الأورام

د. فوزي عبدالقادر ابوغراة



الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والاعلان

الأورام

السرطان . . . هل هو الموت المحقق دائما . . . ؟

تأليف

د. فوزى عبد القادر بوغراره

الدار الجماهيريه للنشر والتوزيع والاعلان

الطبعة الاولى

1399و.ر - 1990م

الكمية المطبوعة

5000 نسخة

الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان

مصراتة - الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

ص.ب 17459 مبرق (تلكس) 30098 "مطبوعات"

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿وإذا مرضت فهو يشفين﴾

الشعراء/80

إهداء

إلى روح كل من

..الطبيب الشاب فهيم عمر الزروق

رفيق الطفولة وصديق الصبا

والأستاذ الدكتور عبد الرازق الزواوى

رفيق العمل بالجامعة ومستشفياتها

المدخل

لكثرة ما نتساءل من قبل أقرباء المرضى المصابين بالأورام عقب التشخيص النسيجي، عن نوعية الورم.

ولفقر مكتباتنا إلى ما يختص بالأورام، كان الدافع لتقديم هذا الكتاب.

وقد راعيت أن يقرأه عامة الناس فكانت البداية بالمكونات الأساسية للجسم البشري والاستعانة بالرسوم التوضيحية والصور قدر المستطاع. وراعيت أيضاً أن يستفيد منه دارسو العلوم الطبية ففيه الحديث مما وصلت إليه المعلومات العلمية وفيه المصطلحات العربية الخالية من أى تدخل للكلمات الأجنبية، فلغتنا العربية غنية بكل المصطلحات وقادرة على استيعاب كل ما هو جديد.. وفى أى مجال.

وقد اتبعت هنا الاصطلاحات الطبية كما جاء بها «المعجم الطبى الموحد 1983» الذى وضعته نخبة من الأساتذة المختصين من أغلبية الأقطار العربية، وتكاتفت على إخراجة كل من مجلس وزراء الصحة العرب ومنظمة الصحة العالمية وإتحاد الأطباء العرب والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

شكر وتقدير

أقدمه للزملاء د. فوزى رقص و د. محمد المفتى بقسم الجراحة العامة، والدكتور جمال بن عامر بقسم الانف والاذن والحنجرة بمستشفى السابع من ابريل. و د. عمر الفريطيس و د. زكريا لنقى بقسم أمراض النساء والولادة بمستشفى الجماهيرية، و د. إيقان فيراك و د. مصدق بوهدمة بقسم الأنسجة والخلايا بالمختبر الطبي المركزي، على ما زودوني به من صور.

كما أشكر الزميل الأستاذ سالم الفيتوري الذي قام بإعداد الصور اللازمة.

مقدمة

ما ذكرت كلمة ورم إلا وقفز السرطان ومعه شبح الموت إلى فكر المستمع، وفي الواقع لا يجب أن يكون الأمر كذلك إذا ما عرفنا أن أكثر من 50٪ من الأورام هي أورام حميدة وقليلا ما تسبب أى متاعب للمريض، وأن السرطان ـ بالرغم مما يصاحبه من فزع ـ يعد من الأمراض القابلة للعلاج في كثير من الحالات، وأن هناك ما يفوق السرطان فتكا بالإنسان وصحته وما هو أسرع منه قضاءً على الاصحاء، وأن مرضى السرطان ـ في كثير من الأحيان أيضاً ـ يعيشون لفترات زمنية طويلة تصل إلى العشر والعشرين سنه ومنهم من يشفى تماماً. أى أن بعض الأورام الخبيثة أصبحت الآن تعد ضمن الأمراض المزمنة، وبدا أنه لا مفر للمجتمع من أن يخلق المناخ الملائم لهولاء المرضى، ومن هنا نشأت مراكز التأهيل المهني لمرضى السرطان.

لكن هذا لايعني أننا نحاول تبرئه ساحة السرطان وأن نلبسه حلّة الوداعة، فالسرطان هو السرطان.. الداء الذى ينهش جسم الإنسان ويخر قواه ويأتي بالعاجلة. ولذلك فهو لايزال يشكل معضلة في تاريخ الطب المعاصر. ويأتي في الدرجة الثانية في قائمة مسببات الوفاة. وإذا استمر السرطان على ما هو عليه فإنه يمضي في إصابة شخص من بين كل أربعة مواطنين في أغلب البلدان، ويتسبب في وفاة واحد من كل خمسة.

وتعتبر المدنية مسئولة عن الزيادة الملحوظة في معدلات وقوع السرطان ووفياته. فقد كان هذا المرض يأتي في الترتيب الثامن عام 1900م، ثم تقدم إلى الترتيب الثاني إبتداء من العام 1940م وحتى الآن. وفي الواقع أن هذه الزيادة

مفتعلة وما هى إلا انعكاس لتطور المدنيه وما أضفته من تقدم هائل في طرق التشخيص وتطور سبل الحياة والقضاء على العديد من الآفات التي كانت تتقدم السرطان مما أدى إلى تقدم عمر الإنسان وبالتالي زيادة فرص تعرضه إلى محدثات السرطان.

ولم يكن غائباً عن الباحثين والمهتمين بالشئون الصحية دراسة خبايا وأسرار الأورام، ففى الربع الأخير من القرن الحالي تضاعفت الجهود وتم التركيز على محاولة فهم طبيعة المرض ومسبباته، وقد أعتبرت هذه الخطوة الأولى في المحاولة للوصول إلى الشفاء التام، ولو في بعض الحالات على الأقل، ومن خلال الأبحاث الطبية المستمرة تم بالفعل تحسين طرق التشخيص وبالتالى العلاج.

وتلعب الوقاية دوراً كبيراً في عدم الإصابة بالسرطان. ومن المتوقع أن ينجح الإنسان في الوصول إلى طرق الوقاية قبل أن يضع قدميه على أول طريق الشفاء التام. **ولكن ثمة عقبة وهي أن الوقاية لا يمكن الوصول إليها ما لم نتعرف على** مسببات المرض. ولا يخفي على أحد أن البحوث على قدم وساق للوقوف على هذه المسببات.

وعلى سبيل المثال نرى أن تدخين التبغ يعد السبب الرئيسي الأول لسرطان الرئة وتدل الإحصائيات أن $\frac{1}{5}$ وفيات هذا السرطان يمكن التدخل دون وقوعها إذا توقف المرضى عن التدخين في الوقت المناسب.

ولكن هل اقتنع الإنسان وحارب صناعة التبغ، وترك عادة التدخين!! وهل قلل من تجاربة النووية!!.

إذا التعرف على مسببات السرطان يعد من أهم الأسلحة التى نواجه بها مشكلة الوقاية وبالتالى انخفاض نسب الإصابة بهذا المرض.

وإلى أن يحين الوقت الذي تصبح فيه الوقاية أو الشفاء ممكناً على الناس جميعاً مساعدة أنفسهم بالابتعاد عن مسببات المرض وبالتعرف على هويته، وفي التو يتدفق سيل من الأسئلة:

ـ ما طبيعة هذا المرض؟ ما أسبابه؟.

ـ كيف يمكن اكتشافه في مراحله المبكرة؟.

ـ لماذا يصعب علاجه؟ ولماذا ينجح العلاج أحياناً ويفشل أحياناً أُخرى؟.

ـ هل هو معدٍ!!.

ـ هل هو قاتل دائماً..

ـ ومن أجل هذه التساؤلات كانت هذه الصفحات.

الباب الاول

المكونات الأساسية لجسم الانسان

الخلية. النسيج. النمو

قد نرى طفلاً يركل طوبا بحذائه الجديد، أو فتاة تصفف شعرها بيدها، أو سيدة تلوك بلسانها عباد الله، ولكننا لا نتوقف على أى منهم فهذه صور عادية في حياتنا اليومية. ولكن لو تساءل أحدنا ما الذي حرك رجل الطفل ويد الفتاة ولسان السيدة لسمعنا العديد من الأجوبة، وهنا قد تهمنا منها إجابة واحدة وهي أن ما حرك كل ما ذكر هو العضلات. وربما من قائل أن العضلات وحدها لا تحرك ساكنا بدون العصب الحركي. .و. .و نعم، انه كذلك. . إننا نعني التركيبة التشريحية. فالعضلات والأعصاب والعظام، والمعدة، والدم، والدماغ والغدد الصماء تعكس علم التشريح، هذا العلم، الذي يعتني بدراسة تركيبات ومكونات الجسم بالعين المجردة لأي مخلوق.

وتعود أول دراسة لعلم التشريح ذات قيمة علمية لجسم الإنسان إلى العالم البلجيكي فيسالوس (1514- 1564م) الذي وضع الحجر الاساسى للطب المنطقي الحديث، بعد أن كان الطب يخضع لمعتقدات لا تمت للعلم بصلة. وقد قدم فيسالوس «بنية جسم الإنسان». غير أن الدراسة التشريحية بتلك الكيفية لم تعط تفاصيل تركيب جسم الإنسان لذا كان لزاما علينا البحث عن طريقة أخرى نستطيع من خلالها دراسة خبايا الوحدات التشريحية وبذلك نشأ علم الأنسجة. ويرجع الفضل في هذا المجال إلى بيخات (1771 - 1802م) الذي توصل إلى أن الوحدة الحيوية للجسم هى الأنسجة التى تتحد فيها بينها وتكون الاعضاء. وتمكن الإنسان فيها بعد وبمساعدة المجهر معرفة التركيبات الدقيقة ولأعضائه وتم التوصل إلى أن الوحدة التركيبية والوظيفية لأى عضو أو نسيج هي الخلية.

من هنا تعتبر الخلية هي أصغر وحدة أساسية لأي كائن حي، نباتا كان أم حيواناً، فهي التي تأكل الطعام وتشرب الماء وتتنفس الهواء.. وهذا هو أساس الحياة.

الخلية:

إن من الأهمية بمكان أن نتعرف على الخلية جيداً لنقف على التغيرات التي تطرأ على أنسجة الجسم وينشأ منها الورم، خاصة السرطان، وما يجب أن نعرفه عن الخلية تلك العوامل التي تنظم نموها ونشاطها، وانقساماتها وتكاثرها.. هذا إضافة إلى مكوناتها التشريحية.

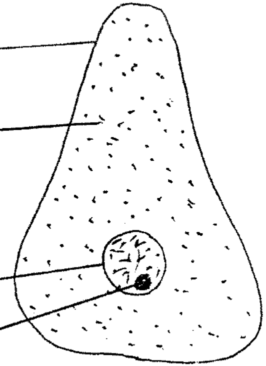
والخلية كلمة تعني حجرة صغيرة وبالنسبة لنا هنا إنها كذلك، حجرة تأوي في طياتها أشياء حية. والكائنات الحية ـ ايّا كانت ـ تتركب من الخلايا. فبعض هذه الكائنات يتكون من خلية واحدة، وتسمى وحيدة الخلية أو الحيوانات الأولى. وبالرغم من أن هذه الكائنات وحيدة الخلية إلا أنها قادرة على التنفس والهضم والأفراغ والحركة. ومثال ذلك طفيلي الأميبا والملاريا. والبعض الآخر من الكائنات يتكون من العديد من الخلايا قد يصل إلى الملايين بل ملايين الملايين كما هو الحال عند الإنسان الذي يحتوي جسمه في المتوسط على نحو 70.000 مليون المليون (سبعين ألف بليون) خلية. والخلية كائن حي مستقل بذاته، دقيق التركيب، يبلغ قطرها غالبا ما بين 10 و 20 مكرون [1]. ومن خلال دراسة الخلية تحت المجهر الضوئي البسيط يتضح أنها تتركب من غشاء خلوى وبدن هلامى يسمى الهيولى، ونوية وعضيات [2] (شكل 1، 2).

فغشاء الخلية يحافظ على محتوياتها ويعزلها عما حولها. وهو على غير ما يبدو تحت المجهر البسيط كجدار رفيع وساكن. انه في حقيقة الأمر جزء حي ويقوم بعمل نشيط ومميز. فها هو يعطى تصاريح المرور لبعض العناصر ويمنع غيرها لماذا؟.

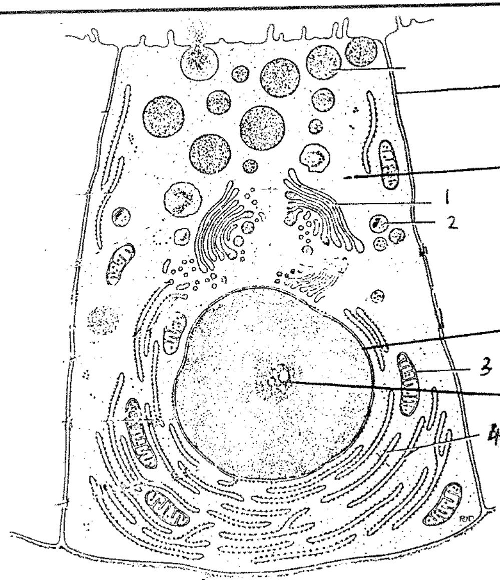
---

(1) المكرون = $\frac{1}{1000}$ مللمتر

(2) عضيات: مصغر عضو



شكل 1 : الخلية كما تبدو تحت المجهر الضوئي



شكل 2 : الخلية تحت المجهر الألكتروني

(1 ـ 4 العضيات : 1 : جهاز غلجى 2 جسيمات الانزيمات الهاضمة 3 محطات توليد الطاقة . 4 الريباسات).

لأنه يقوم بتنفيذ سياسة وقوانين الخلية. فالخلية تحتاج إلى الماء وجزيئات الغذاء كاالسكريات والاملاح الهامة كالصوديوم والبوتاسيوم، لذا يسمح لها بالعبور. والهرمونات لها أهمية قصوى فتبني لها الخلية وحدات استقبال على الغشاء ويتم التفاعل بهذه المحطات بين الهرمون وجدار الخلية وبالتالي يتمكن الهرمون من أداء وظيفته الطبيعية. وتقوم العقاقير حينما يتناولها المريض بعملها عن طريق التحامها بالغشاء وهكذا. . أما المحاصيل وإنتاجات الخلية فيسمح بتصديرها عبر الحدود ـ أي الغشاء ـ إلى مراكز التوزيع. كما تطرد النفايات خارج الخلية ثم إلى خارج الجسم. وإذا أرادت الخلية التحرك من مكانها فيتم لها ذلك بمساعدة الغشاء.

ومن الوظائف الهامة الأخرى لغشاء الخلية التعرف على هوية الخلايا الأخرى بالجسم، فإن الخلية الدخيلة كالبكتيريا مثلا يتعرف عليها الجسم من خلال غشائها الخارجي. وهذه الظاهرة ذات أهمية من الناحية المناعية. حيث يتم كسح أو على الاقل إبطال مفعول الجرثومة بواسطة المستضدات الموجودة على جدار الخلية. أما إذا كانت الخلايا من نفس الكائن فإن الغشاء يكون مسئولاً عن التصاق الخلايا ومؤانستها بعضها ببعض. ويعرف هذا بـ «لصوقية الخلية» (تفقد هذه الظاهرة في حالة تحول الخلية النظامية إلى أخرى سرطانية). كما أن للغشاء أهمية عند نمو الخلايا حيث يعمل على كبح الإنقسام والنمو عندما يصل النمو مداه المطلوب ويتم هذا بخاصية التلامس، تلامس الخلايا المنقسمة بعضها ببعض، أي أن الغشاء هو المسئول عن توقف التكاثر بمعنى أن الانقسام والتكاثر ينطلقان معاً لتعويض العضو عن خلاياه المفقودة نتيجة لإصابه ما وبمجرد أن يتم التعويض وتحل خلايا جديدة محل الخلايا المفقودة فإن غشاء الخلايا التى تلامست يطلق الاشارة ليتوقف الانقسام. وهذه الظاهرة أيضاً ذات أهمية في حالة الورم السرطاني حيث أن أغشية الخلايا السرطانية لا تستجيب لإشارات توقف الانقسام، وتستمر الخلايا الخبيثة في الإنقسام والتكاثر.

إذاً العمل دؤوب ودقيق بوحدات مراقبة الحدود عن الخلية، وأى خلل بهذا الغشاء يؤدي إلى إضطربات المواد العابرة وينتج عن هذا مرض الخلية ومن ثم العضو فالإنسان.

ويتكون غشاء الخلية من البروتين والشحميات وجزء طفيف من السكريات.

هيولي الخلية:

وهو أيضا يبدو للوهلة الأولى مجرد مادة هلامية بسيطة التركيب، غير أن الأمر ليس كذلك. وبواسطة المجهر الالكتروني (شكل 2) يتضح انه عبارة عن مصنع كيماوى معقد التركيب، والعمل به في غاية الدقة والنظام ويخضع إلى برنامج هندسى دقيق، ويشرف عليه جهاز حاسوب يتبع القيادة العليا بمراكز الدماغ. كما يخضع إلى الإحتياجات اليومية للنسيج الذي يتبعه. ويقوم بتنفيذ ما أسند اليه من وظيفة عضوية قد تكون إنتاج هرمون كهرمون التيروكسين بالغدة الدرقية أو افراز الصفراء بالكبد أو تكوين حليب بثدي مرضعة.

ويتكون الهيولي من سائل تسبح به العضيات. وهناك عدة أنواع من العضيات، فمنها ما هو على هيئة قنيات إسفنجية وظيفتها تكوين شبكة إتصال بين غشاء النواة وجدار الخارجي عبر الهيولي وتتحكم في مرور بعض المواد وتحركها داخل الخلية.

ومن العضيات ما هو على حبيبات تعرف باسم حبيبات الريباسات وظيفتها إنتاج المواد البروتينية والإنزيمات المختلفة، سواء تلك التي للاستهلاك المحلي أو على مستوى التصدير الخارجي. كما يوجد عضيات على هيئة جيوب تعمل على تخزين وشحن المحاصيل التي تم إنتاجها داخل وحدات الإنتاج أي الريباسات ـ وتعرف هذه الجيوب بجهاز غلجي. كذلك توجد محطات توليد الطاقة اللازمة لوحدات الإنتاج.

النواة:

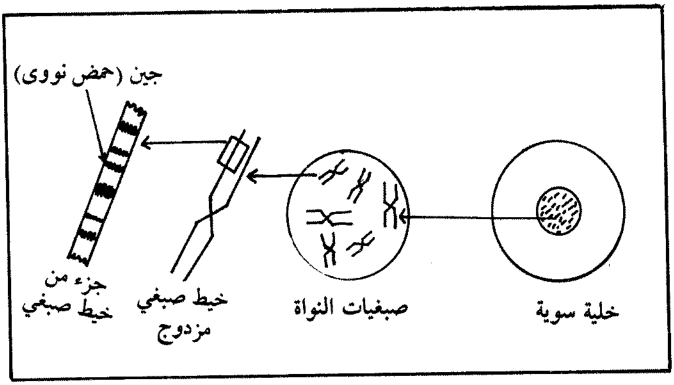
توجد بقلب الهيولي ويغلفها الغشاء النووي، وهو غشاء ذو طبقتين، الخارجية منه مزودة بفتحات تمكن النواة من الاتصال بالجسم الهيولي وبمرور بعض الجزيئات في كلا الاتجاهين.

وتحتوي النواة على المواد الوراثية (الجينية أو الكرومانين) على الخيوط الصبغية ويتمركز الحمض النووي واختصاره «دنا» بالجينات. ويقوم الـ «دنا»

بتوجيه تصنيع حمض نووي آخر يعرف باسم حمض ريبي نووي - واختصاره «رنا» (شكل 3 - أ)، وهذا الأخير بواسطته يتم توجيه الريباسات لصناعة المواد البروتينية حسب ما تمليه الصفة الوراثية وما تمليه الوظيفة المنوطة بها تلك الخلية. فمثلاً هذه خلية بغدد المعدة مسئولة عن تكوين إنزيم البيبسين الهاضم وهذه خلية أخرى بالمعدة أيضاً ولكنها مسئولة عن تصنيع حمض الهيدروكلوريك. أي أن الكروماتين بما يحتويه من أحماض نووية يقوم بدور «القالب» وتعرف بالجين (شكل 3 - ب) الذي يحدد شكل ومواصفات المواد المصنعة داخل وحدات الانتاج (الريباسات) تحت إشراف الـ «دنا».

دنا ←	رنا ←	بروتين
(النواة/الجين)	(النوية)	(الريباسات)

شكل 3-أ: تكوين البروتين حسب توجيهات النواة



شكل 3-ب: الصبغيات والجين

النوية:

وهي جزء كروي محدد المعالم داخل النواة، وتعتبر مركز صناعة الحمض الريبي النووي (رنا). وتتكون في حد ذاتها من حبيبات «الرنا» وما يتبعها من بروتينات.

وخلايا جسم الإنسان تقسم عامة إلى صنفين رئيسيين هما الخلايا الجسدية

والخلايا الانتشائية. فالخلايا الأولى هي المسئولة عن تكوين جميع أنسجة وأعضاء الجسم عدا ما تقوم به الخلايا الانتشائية. وتقوم هذه الأخيرة بتكوين البويضات بالمبيضين والنطفة بالخصيتين، وتعرف هذه الخلايا أيضاً بخلايا الجنس.

وتباعاً لهذين النوعين من الخلايا يحدث بالجسم نوعان من انقسام الخلايا هما:

(1) إنقسام الخلايا الجسدية ويعرف بالانقسام الفتيلي أو «التَفَتُّل» وفيه تتفكك الكروماتينات ثم يزدوج عدد الصبغات الوراثية بها (الجينات) وبالتالى يزدوج الكروماتين ثم ينقسم إلى ذراعين وينفصل كل ذراع على حدة. وهكذا تنتج مجموعتان من الكروماتينات وتتجمع كل مجموعة بذاتها وتحتفظ بجزء من هيولي الخلية ثم ينحصر جدار الخلية لتنقسم الخلية الأم إلى جزئين أى خليتين وتصبح كل خلية قائمة بذاتها وتحمل في طياتها العدد الأصلي للكروماتينات.

(2) إنقسام الخلايا الانتشائية أو «الانتصاف» وفيه تنقسم الخلية الأم دون ازدواج الصبغيات بحيث تصبح الخلية الجديدة تحمل نصف العدد الكروماتيني.

وبغض النظر عن كون الخلايا جسدية أو انتشائية فإن خلايا جسم الإنسان تختلف فيما بينها. وهذا الاختلاف تفرضه طبيعة العمل. فهذه خلية يبلغ طولها حوالي «5» أقدام لتكون قادرة على نقل تيارات عصبية وكهربائية، اذاً هذه خلية عصبية.. وهذه خلية فقدت معالمها وظهرت بمظهر قطعة من الزجاج لتكوّن قرنية العين. أما الخلايا المكونة لعضلات الرحم الملساء فتختلف في أطوالها حسب حالة الرحم الوظيفية، فعند الحمل يبلغ طولها حوالي «500» ميكرون، وبعد الوضع ورجوع الرحم إلى حالتة العادية فيبلغ طولها ما بين 15 و 200 ميكرون. وخلايا العضلات الإرادية كتلك الموجودة باليدين مثلاً يصل طولها إلى 3 أو 4 سم. وبعض الخلايا التى تحتاج إلى الدعم تشد عضد بعضها بعضاً بمادة اسمنتية كما هو الحال في الغضروف والعظام. وقد يتعذر على الخلية وحدها القيام بوظيفة ما فما العمل إذا؟. إنها تلجأ إلى التكاتف وتكوين شيء ذى قدرة كافية وبهذا تكونت الانسجة.

الأنسجة:

تتجمع الخلايا المتشابهة في وحدة متناسقة يضمها عنصر غير خلوي فى مجمله

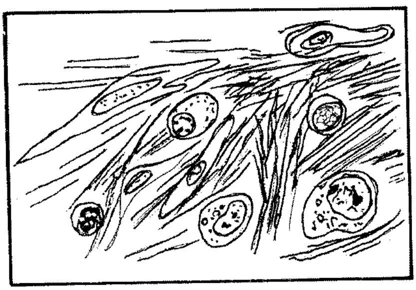
يعرف باسم سدى (وجمعها أسداء) وهو ذو شقين: الأول مادة غير خلوية وغير حية، على هيئة الغراء وتسمى الكلاجين وتتكون من بروتين ليفى من مهامه لصق العضلات بالعظام مثلاً. والثاني يتكون من الأوعية الدموية واللمفية والألياف العصبية، ومن مهامه الإمدادات التموينية والتنظيمات الوظيفية عن طريق الألياف العصبية. كما يضم الخلايا التى تقوم بصناعة مادة الكلاجين وغيره من العناصر.

ومن المعروف أن الجسم يحتوي على العديد من الأنواع المختلفة من الأنسجة، وتسهيلا لوصف أجزاء الجسم تمت عدة محاولات لتقسيم الأنسجة، نذكر منها التقسيم الذي يهتم بالصفة الوظيفية أثناء الحياة، وهو يعتبر استمرارية أو امتداد لتطور الجنين داخل الرحم.

(1) نسيج ضام أو نسيج اللحمة [1] المتوسطة:

وكما تدل التسمية فهو نسيج يضم أو يلحم الخلايا ويقدمها في إطار مميز، ويربط أجزاء الجسم بعضها ببعض، ويقوم بوظيفة المساندة والإمدادات الغذائية. ومن أمثلته العضلات والأوعية الدموية، العظام والغضروف، الألياف والشحوم، خلايا الدم والأعضاء المنتجة لها.

وينشأ النسيج الضام ـ أو اللحمة المتوسطة ـ من طبقة الأديم المتوسط خلال تكوين الجنين وتظهر خلاياه متباعدة عن بعضها ومنفصلة بكمية وافرة من الاسداء. (شكل 4).



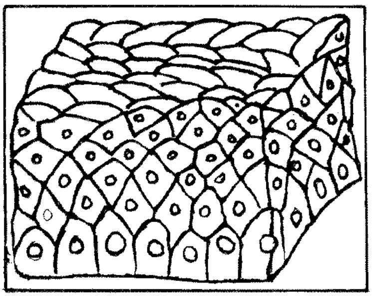
شكل (4) نسيج ضام

(1) اللحمة: من اللحام.

(2) نسيج طلائي ـ أو ظهاري أو مبطن:

ويقوم هذا النسيج بتغطية أو طلاء جميع أسطح البدن من الخارج ومن جميع مخارجه، وجميع أسطح التجاويف الداخلية والقنوات والممرات بالجسم. وتتكون منه الغدد جميعها. ولا تفوتنا الاشارة إلى أن هناك أعضاء كالمعدة والكبد والكلية تتكون في غالبيتها من النسيج الظهاري وتحتوي على جزء تكميلي وأساسي من النسيج الضام.

وخلايا النسيج الظهاري تختلف عن خلايا نظيره فتظهر على هيئة شريط أو ملاءة من الخلايا المتراصة جنبا إلى جنب بعناية فائقة ولا يفصلها إلا القليل جداً من العناصر البينية (شكل 5).



شكل (5) نسيج طلائي

ومعظم النسيج الطلائى ينشأ من طبقتى الأديم الظاهر والأديم الباطن في الحياة الجنينية.

ومن النسيجين ـ الضام والطلائى ـ تتكون الأعضاء والأجهزة المختلفة بالجسم. فالجهاز الدوري مثلا يتكون من القلب والشرايين والأوردة والشعيرات وما يتدفق خلالهم من سائل دموي. فالقلب باعتباره عضواً يتكون من نوع خاص من العضلات تختلف عن تلك التي توجد بالذراع أو الكتف مثلاً، لا في الشكل الظاهري فحسب وإنما في الوظيفة أيضاً. فعضلات الذراع اردية ويمكن أن نوقفها عن الحركة متى شئنا أو أحسسنا بالتعب أما عضلات القلب فتستمر في حركتها وعملها ولا تستريح إلا الراحة الأبدية!!.

النمــو :

ماذا يحدث إذا تعرض أحد أصابع يدك إلى قطع بسكين حاد!!. ستقول من البديهي أن ينزف، ينزف قليلاً.. أو ربما كثيراً في نظرك!! ثم تبحث عن قطعة من الشاش أو القماش ولا تكترث إن كانت معقمة أو غير ذلك، وتضمد بها جرحك وقد تدعمها بشريط لاصق. وبعد مرور أيام خمسة أو ستة تلاحظ أن الجرح قد التأم بالكامل أو يكاد.

- فماذا حدث لهذا الجرح.. وكيف استطاع الجسم أن يتغلب عليه؟.
- وكيف قامت آلة الحياكة بخياطة التهتك الذي حدث؟.

أن الظاهرة التي أدت إلى حياكة تقطع الجرح تعرف بظاهرة النمو النظامي. ويعرف الجسم هذه الظاهرة في حالات ثلاث، في الظروف الطبيعية، الأولى عند تكوين الجنين، والثانية عند تعويض الخلايا التي يفقدها الجسم بسبب الشيخوخة (شيخوخة الخلايا)، والثالثة لإصلاح أى عطب أو تلف بالأنسجة.

والنمو النظامي يبدأ مسيرته بتلقيح بويضة الأم بنطفة الأب وباتحادهما يتم تكوين الخلية الملقحة والتي تصبح بعد أسبوع علقة ﴿**ولقد خلقنا الإنسان من سلالة من طين ثم جعلناه نطفة في قرار مكين. ثم خلقنا النطفة علقة فخلقنا العلقة مضغة فخلقنا المضغة عظاما فكسونا العظام لحما. ثم أنشأناه خلقا آخر..**﴾ «الآية المؤمنون 12 - 14». وبعد العلقة مضغة في ثلاثة أسابيع، وتتكون المضغة من ثلاث طبقات هي الطبقات الانتشائية وتعرف بالأديم المتوسط والأديم[1] الظاهر والأديم الباطن. وبعد الأسبوع السادس تكون أجهزة السمع والبصر وأنسجة العظام والعظلات والجلد قد تخلقت. أي أن خلية واحدة.. الخلية الملقحة أصبحت عظاماً وعيوناً وقلباً وأمعاء.. كيف تم ذلك!!. إن هذا التطور الهائل من النمو والتوالد والتناسق يتم تبعاً لظاهرتي النمو النظامي والتمايز.

إن سلسلة الانقسام الفتيلي الذي تنتهجة الخلية الملقحة التي تصبح في

---

(1) الاديم: السم الذي اشتق اسم سيدنا آدم عليه السلام.

باديء الأمر خليتين ثم أربع، فثمان، إلى أن تتكون من كتلة متراكمة من الخلايا (التوتية) خلايا متشابهة حتى هذه المرحلة! ـ ثم بعد ذلك تبعد ظاهرة التمايز عملها. وهي عملية في غاية الدقة والتنسيق. وتتحول كتلة الخلايا إلى تجمعات وفئات مميزة. كل فئة تكون مسئولة فيما بعد على تكوين جهاز معين، فهذه مجموعة للكبد وبجانبها مجموعة للقلب وتلك للجهاز العصبي. . أما هذه فهي للجهاز الهضمي. . وهكذا. ويستمر تنظيم الخلايا وانقساماتها ونموها وتمايزها إلى أن يتم خلق مخلوق جديد متكامل اليدين والأطراف وله فم يصرخ به عند الجوع ويد يبطش بها حينما يكبر وأنف يترفع به إذا نال نصيبه من الدنيا!!. ويكون النمو السريع النشيط والتمايز قد وصلا مداهما قبيل الولادة وقاما بالهدف المنشود، وآن الأوان ليتوقف هذا النمو بالكيفية المذكورة ويصبح أي انقسام جديد ونمو بحساب. وبعد الولادة يقتصر الأنقسام على الخلايا المسئولة عن تدرج نمو المخلوق أثناء مراحلة المتعددة إلى أن يصل مرحلة الرشد. ومن هنا فصاعداً يقتصر النمو والإنقسام على الخلايا التي تتعرض للتلف ولإصلاح التي وصلت سن الشيخوخة وأسقطت من حساب الجسم (هذا يتم في جميع مراحل الحياة) كما هو الحال بخلايا الجلد والدم وأسطح المعدة والأمعاء. . وغيرهم.

إن نمو الخلايا تتحكم به عوامل محرضة على النمو. ويتم تنبيه النمو إما ببعض الهرمونات أو بنقص التأكسج أو نقص التلامس. والعامل الأخير له أهمية في حلات النمو النظامي الناتج عن إصابة أو تلف ـ كما حدث بجرح إصبعك.

فهنا يحدث فصل الخلايا عن بعضها بواسطة القطع بعد ان ابتعدتا حافتي الجرح عن بعضهما. هذا الفصل بين الخلايا ينبه النمو والإنقسام، فتستجيب الخلايا المسئولة عن تعويض التلف وتصليح العطب وتنقسم ويزداد عددها فتعمل على تقريب حافتي الجرح وتتعانق خلايا الحافتين، وبتعانقها ينخفض معدل الإنقسام إلى أن يتوقف تماماً بعد التحام طرفي الجرح. أى أن نقص التلامس ينبه الانقسام. والتلامس من جديد ينبه وقف الانقسام، وهذه الظاهرة تفقدها الخلايا الخبيثة.

وبعد الولادة لاتملك كل الخلايا المقدرة على الإنقسام. وعلى هذا الأساس تصنف خلايا الجسم (نوع آخر من التقسيمات!) إلى ثلاثة أنواع:

(1) **خلايا دائمة**:

لا تبـدي أي مقدرة عـلى الإنقسام خـلال مرحلة البلوغ كـما هو الحـال بعضلات القلب وخلايا الجهاز العصبي المركزي (العصبونات). ومن هنا كانت أمراض الجهاز العصبي والقلب ذات مردود سيء، فعندما تصاب العصبونات مثلاً بأي عطب فإن النتيجة هي آفة دائمة وتليف وشلل للمجموعة العصبية المصابة. أيضاً لهذا السبب إن عضلات القلب وخلايا الدماغ والنخاع الشوكي لا تكون احدى مصادر الأورام بالجسم!.

(2) **خلايا ثابتة أو مستقرة**:

لا تنقسم في الظروف العادية ولكنها تحتفظ بالقدرة على الإنقسام متى دعت الضرورة. فالكبد مثلاً في حالات الاستقرار الصحي لا تنقسم خلاياه، أما إذا تعرضت إلى أي تلف فإنها سرعان ما تسترجع قدرتها وتحـاول تعويض الخـلايا المفقـودة عن طريق إنقسـام الخلايـا السليمة المجـاورة. وتعرف هـذه الظاهـرة بالتجدد. ويحدث التجدد بخلايا الجلد والكبد والكليتين والغدد الصماء والثدي وغيرهم. وهذه الأنسجة لها القدرة في غالب الاحيان على الإنقسام.. اذاً هى أحد مسارح أنشطة الأورام.

(3) **خلايا متغيرة أو غير مستقرة**:

وهذه يستمر انقسامها طيلة الحياة لذا تعتبر أغنى المصادر للأورام. فخلايا النسيج الظهارى الذي يغلف أسطح البدن والأمعاء والممرات الهـوائية والبـولية وخلايا الدم وعقد اللمف هي المكان المنفصل لأغلبية أنواع الأورام. ربما يعود ذلك إلى كثرة معدلات البلي المستمر والتمزق.

النمو غير النظامي:

إن أي إفراط هرموني أو كيماوي بالجسم أو تغير وظيفي أو غير ذلك من المنبهات لانقسام الخلايا قد تُحدث تغير بمعدل تـوالد الخـلايا قـد يفوق المعـدل النظامي كماً أو كيفاً لنسيج أو عضو ما. وعلى سبيل المثال إذا تعرض الثدي إلى خلل هرموني يتنج عن ذلك زيـادة في مجموع خـلاياه، وهـذا ما يعـرف بفرط النسيج. وربما تعرضت عضلات القلب إلى فرط ضغط الدم فتحاول مضاعفة

جهدها (كمن يحمل أثقالاً) للتغلب على هذا الضغط المرتفع وغالباً ما يؤدى هذا، وبفعل الزمن، إلى تضخم القلب نتيجة زيادة حجم العضلات لاعدادها. وهذا نوع آخر من فرط التنسج. وكلاهما يعتبر نمواً غير نظامي. وهناك نوع ثالث يسمى خلل التنسج ينشأ على هيئة خلل بالتركيب الخلوى للنسيج بحيث يتغير مظهر خلاياه، وهذا ما نشاهده على سبيل المثال في خلايا عنق الرحم نتيجة الإلتهابات المزمنة. ومن الملاحظ أن تغير الخلايا في هذه الأنماط الثلاثة من النمو غير النظامي هو تغير عكوس، اي أن الخلايا قابلة لأن تعود إلى حالتها النظامية إذا ما رفع الضيم عنها. أما وإن استمر العامل المنبه لهذا النمو فإن الحالة قد تصل إلى نقطة اللاعودة. أى أن بعض حالات فرط وخلل التنسج قد يتمادى بها النمو والتكاثر إلى أن تصبح ورماً سرطانياً.

إضافة إلى الأنواع الثلاثة للنمو غير النظامي والتي تم ذكرها هناك نوع رابع، وهو موضوع هذا الكتاب، إنه الأورام، أو التكاثر الورمي وبه تبدأ الخلايا في التكاثر دون وجود منبه واضح من تلك المنبهات المعروفة أو قد ينتج الورم بموضع كان مسرحاً لفرط أو خلل التنسج. وإذا كان هناك سبب ما لبدء تكوين الورم وتم إبعاده أو إبطال مفعوله فإن الورم لا يتوقف عن النمو والتكاثر. فالورم إذاً عبارة عن توالد غير نظامي ولا عكوس للخلايا.

الباب الثاني

الأورام

مقدمة:

تعود معرفة الإنسان للأورام إلى آلالف السنين، ترتبط هذه المعرفة بمفهومه للأمراض. فحينما كان يجهل قدماء المصريين والرومان والإغريق حقيقة الأمراض ويذهبون في معتقداتهم إلى أن المرض ينتج عند تعرض المريض إلى الأرواح الشريرة والأرقام النحسة والنجوم، ويذهب معهم الصينيون إلى أن صحة الإنسان تستمر بتعادل قوة «ين» الأرضية الهادمة وقوة «يانج» السماوية الخلاقة في جسده. كان هؤلاء جميعاً لا يدركون الفرق بين أمراض الكلي والقلب والأورام، فجميعها علّه وجميعها ينتج من غضب الآلهة أو غير ذلك.

ويطل علينا ابرس بابيروس منذ حوالي 3500 سنة بتساؤله عن سبب فشل علاج الأورام، ولماذا هي دائما قاتلة، دون أن يكون بمقدوره، حسب الإمكانات في ذلك الوقت، أن يكشف عن بعض أسرار الأورام أو يقدم شيئا يذكر ويأتي بعده جالين الروماني (130 ـ 200م) ويحاول جاهدا إيجاد سبب السرطان. وكل ما يقدمه أن الورم ينشأ داخل البدن وأن علاجه يتم بتناول العقاقير والفصد.

أما ابن سينا (980 ـ 1037م) يقدم لنا أول دراسة قيّمة تخص الأورام، فيصفها ويصنفها.. ويميز بين أنواعها.. ويشرح الدلائل على أعراضها ويقدم طرق علاجها. وفي القرن السابع عشر تظهر نظرية نشأة الورم التي ترمي إلى أن السرطان ينشأ من سريان مسببات المرض داخل أوعية اللمف مما يؤدي إلى تخثر السائل اللمفاوي وتكوين الورم. وبالرغم من أن هذه النظرية تبعد كثيراً عن أرض الواقع إلا أنها تعتبر أول محاولة ذات مدلول علمي للوصول إلى مسببات السرطان.

وتظل المحاولات عبر القرون والإنسان بعيداً كل البعد عن جوهر المعضلة، ثم يقترب رويداً رويداً حينما يصل - مع بداية القرن التاسع عشر - إلى نظرية الخلية. وترمي هذه النظرية إلى أن السرطان ينشأ عن تغيرات داخل الخلية، ونتيجة لهذه التغيرات تنطلق الخلية بحرية تامة وتتمرد على قوانين النمو النظامي وتصبح الخلية خلية متغيرة لتعرف باسم الخلية السرطانية، ولتنمو ولتكون ورماً يفتك بصحة الإنسان.

وأصبحت الأورام علماً قائماً بذاته ويطلق عليه «علم الأورام» وأخصائي الأورام هو طبيب تحصل على شهادات عليا وتخصص في شئون تشخيص أو علاج السرطان، أو الاثنين معاً. والفريق المشترك لوحدة الأورام يضم اخصائي الجراحة العامة والخاصة وأخصائي بكل من الأشعة والأمراض الباطنية وعلم الأمراض.

إن شغل العلماء الشاغل، كل حسب شغفه واهتمامه، هو التعرف على المزيد من خصائص الأورام. إن الحرب المعلنة ضد السرطان شأنها شأن أى حرب قتالية أخرى يخوضها الإنسان، فكلما تعرف المرء على طباع العدو وتحركاته وأسلوبه في الحياة كلما اقترب من وسائل التغلب عليه. ومنذ اطلالة نظرية الخلية والإنسان يحدوه الأمل يوما بعد يوم، يضيف إلى رصيده المزيد من طرق التشخيص والمتابعة والعلاج، وبالتالي إما الحيلولة دون وقوع المرض أو الحد منه أو الشفاء منه تماماً.

تعريف الورم:

إن الورم - كما تدل التسمية باللغة اللاتنية هو «النمو الجديد» غير أن كلمة ورم لغويا تعني الإنتفاخ أو الضخامة، ولهذين المعنيين أسباب عدة، منها الالتهاب والنزف، والاستسقاء والتكيّس، والنمو الجديد غير النظامي. وقد سقط - بقصد أو دون ذلك - استعمال مدلول كلمة ورم لغير النمو الجديد. وهل يكفي تعريف الورم بالنمو الجديد!. إنه ومن المدهش حقاً بالرغم من الوقت الهائل والجهد المضني الذي يبذله المختصون بدراسة الأورام أن نجد أنفسنا عاجزين عن تقديم تعريف شامل وموجز لكلمة ورم. وقد قدم العالم البريطاني السير روبرت ويليس التعريف التالي. . «الورم هو كتلة غير نظامية من الخلايا يسابق نموها نمو الأنسجة النظامية - ولا تبدى اى تعاون مع الانسجة التي حولها، وتستمر في النمو والتوالد حتى حينما ترفع عنها العوامل التي أطلقت العنان لبدء توالدها. . »، وقد يبدو هذا

التعريف جيدا. . وربما هو كذلك، لكن بكل تأكيد ليس شاملاً لكل الخصائص الهامة للأورام. وتبدأ نقط الضعف في تعريف ويليس من الكلمة الأولى وهي «كتلة» ونسقط في أول مطب. إن إبيضاض الدم بأنواعه (سرطان الدم) لايكون كتلة إنما تتوالد الخلايا السرطانية على هيئة سائل خلوي. كما ينقص هذا التعريف كون الورم لا هدف له وينافس النسيج النظامي على الطاقة وركائز التغذية. ومع ذلك يظل تعريف «ويليس» أفضل ما قدم لتعريف الورم.

إذاً الورم، وبتعريف بسيط، هو تكاثر غير نظامي لخلايا استطاعت الإفلات من الضوابط والعوامل التي تتحكم في نمو الخلايا.

والورم يتكون من خلايا قد تشبه شبهاً كبيراً الخلايا العادية للنسيج الذي نشأت به، وربما تشبهها فى مظهرها فقط، وربما تشبهها فى مظهرها وفي نشاطها العام، وربما تغايرها تماماً. والورم قد يكون كبير الحجم أو صغيرا جداً، مؤلماً. . وغالباً غير مؤلم، ينمو ببطء شديد أو يتكاثر بسرعة مذهلة. قد يكون قاسياً صلب الملمس أو ناعماً، شاحب المظهر أو نزيفاً. أي أن ليس له صورة أو مظهر ثابت سوى قبح الشكل والخبث في النوع السرطاني.

ماهي أنواع الأورام؟:

تقسم الأورام بناءاً على بديهيات عدة إلى أنواع مختلفة. ومن المهم. . بل من الضرورة بمكان أن نعرف هوية الورم الذي أصاب ذاك المريض. فمن ناحية أهل المريض يريدون معرفة مدى خطورة داء مصابهم، ومن ناحية الطبيب المعالج يريد معرفة أى السبل يسلك لعلاج مريضه.

وأولى بديهيات التقسيم. . بل وأهمها ذلك التقسيم الذي يقوم على سلوك الورم. . فهذا ورم حميد والشفاء منه أكيد، وذاك ورم خبيث وطريق النجاة منه محفوف بالمخاطر والمهالك. وبين هذين النوعين يعرف نوع ثالث يقع بالمنطقة الرمادية وهو أقل الأورام حدوثاً ويطلق عليه «الخبيث أو السرطان الموضعي».

وثاني البديهات الأصل النسيجي للورم. وكما سبق الذكر إن أنسجة الجسم إما ضام أو ظهارى.

وتحت مظلة هذين التقسيمين تقع الأغلبية العظمى من الأورام. وتبقى

مجموعة لا تدخل ضمن هذا التنسيق وهي مجموعة شاذة لم تستكمل شروط الإنضمام إلى أى من النوعين المذكورين. وسيتم التطرق إلى هذه المجموعة الشاذة فيما بعد.

وفي الواقع إن التقسيمتين السابقتين تستعملان معاً. فنقول إن هذا ورم ظهارى حميد. . وهذا ورم نسيج ضام حميد. كذلك الحال للورم الخبيث. غير أن ليس من المقبول عملياً أنه كلما أردنا الحديث عن ورم معين أن نقول ذاك الورم الذي نشأ من النسيج الفلاني وسلوكه كذا. ومن هنا وجب اللجوء إلى تسمية خاصة لأنواع الأورام تحمل عنا عناء الوصف والتصنيف.

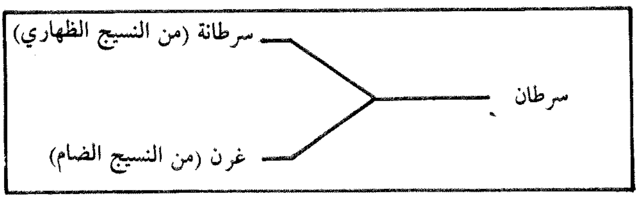
تسمية الأورام:

لتسمية أي ورم حسب القاعدتين السابقتين ـ سلوك الورم ومنشأه ـ فإننا نتبع الآتي:

1 ـ إذا كان الورم حميداً فإننا نأخذ اسم النسيج أو الخلية التي تأصل منها الورم وتضاف إليها لاحقة «ـ وم». فمثلاً كلمة شحموم يفهم منها أنها ورم حميد ظهر في نسيج شحمي. وعظموم ورم حميد بالعظام. وغدّوم ورم حميد بغدة ما كالغدة الدرقية مثلاً.

2 ـ إذا كان الورم خبيثاً فيطلق عليه اسم سرطان والسرطان نوعان:

الأول: وهو ما ينشأ بالنسيج الظهاري أو الطلائي ويسمى سرطانة.
والثاني: وهو ما ينشأ بالنسيج الضام أو اللحمة المتوسطة ويسمى الغرن.



3 ـ وهناك تسمية ثالثة غير سارية الاستعمال إلا ما ندر وهي تدل على الأصل النسيجي من ناحية الأصل الجنيني وهي:

* **أورام بسيطة**: وهي التي تتكون من خلايا ذات أصل جنيني موحد أى من أديم واحد.

* **أورام ممزوجة**: وهذه تتكون من خليط من خلايا ذات أصل انتشائى من أديم واحد.

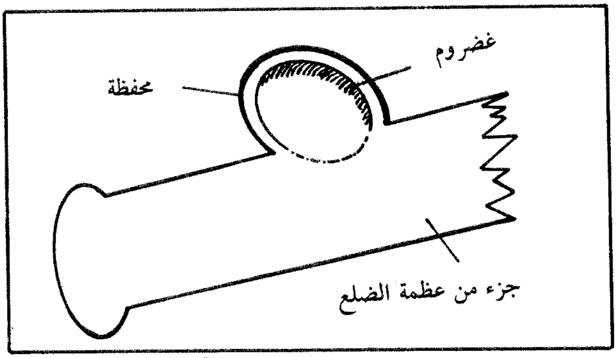
* **أورام مركبة**: وهي تتكون من خليط من خلايا ذات أصل متعدد، أى من أكثر من أديم واحد، أى من طبقتين أو ثلاث.

الأورام الحميدة:

وهي أورام مسالمة، حسنة السلوك، وتعايش المريض ـ في أغلب الأحيان ـ دون أن تسبب له متاعب تذكر. وهي تنشأ في سكون تام وتنمو ببطء شديد وتستغرق سيرته الذاتية سنوات عديدة تصل إلى العشر أو العشرين أو الثلاثين عاماً.

وبالرغم من أن الأورام الحميدة متوسطة الحجم غير أن بعضها يكون متناهي الصغر، والبعض الآخر يظهر بأحجام كبيرة. وقد وصل في بعض الحالات إلى ما فوق الأربعين كيلو جراماً. ومع هذا فهي نادراً ما تسبب في وفاة المريض.

والأورام الحميدة (شكل 6 ـ 7) تكون عادة متكوّرة، وحيدة، منتظمة في



شكل 6: رسم توضيحي لورم حميد، متكور ـ ممحفظ ـ محدد المعالم غير منتشر محلياً ـ منتظم الهيئة وناعم الملمس.

هندستها ويتراوح قطرها ما بين 1½ و 4 سم. وقد يصل قطرها الى 10 سم. ويستثنى من ذلك أورام الرحم والمبيض حيث يصل قطر أورام هذين العضوين إلى ما فوق إلـ 25سم. ويتكون هذا النوع من الأورام من خلايا مطابقة تماماً لخلايا نسيج المنشأ. فورم الغضروم مثلاً يتكون من خلايا تشبه طبق الأصل لخلايا الغضروف ـ كغضروف الأذن مثلاً ـ غير أنها توجد على هيئة ورم أى كتلة متناسقة من الخلايا. والغالبية العظمى من هذه الأورام ممحفظة، أى يضمها غلاف خارجي، وبذلك تكون محددة المعالم ومميّزة عما حولها من أنسجة. وتنمو بطريقة التوسع لا الانتشار، وعلى شكل دائرى. وبنموها وزيادة حجمها تضغط على ما حولها من أنسجة أخرى مما يؤدي إلى ضمور هذه الأنسجة ولكنها لا تقوى على اختراق ما حولها أو التغلغل والإنتشار بعيداً. ونادراً ما تسبب الأورام الحميدة نزفاً دموياً أو نخراً، باستثناء أورام الرحم لكبر حجمها. وإذا تم استئصالها جراحياً استئصالا جيداً فإنها لا تعود إلى الظهور من جديد. وهي أيضاً من النادر ما تسبب وفاة المريض، وإن حدث ذلك فيكون بسبب موقعها لا بسبب سلوكها، كما يحدث في حالات أورام الدماغ. فالمراكز العصبية الدقيقة بالدماغ لا تقوى على مجابهة أى تدخل نسيجي لأن ذلك يأتي على حساب المراكز الحياتية الحساسة. أو اذا ظهر الورم بالغدد الصماء فقد يؤدي إلى فرط هرموني، وهذا بدوره يؤدي إلى مضاعفات كثيرة قد تكون قاتلة إن لم يقدم العلاج اللازم وفي الوقت المناسب.

النسيج	الورم	النسيج	الورم
1- نسيج ضام		نسيج عضلة	عضلوم
نسيج ليفي	ليفوم	أوعية دموية	وعاؤوم
نسيج شحمي	شحموم	عصب	عصبوم
نسيج مخاطاني	مخاطوم	2- نسيج ظهارى	
نسيج غضروف	غضروم	نسيج سطحي	حليموم
نسيج عظم	عظموم	نسيج غدي	غدوم

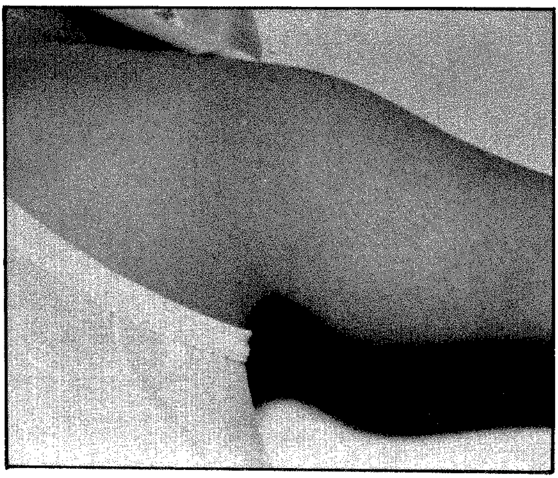
جدول 1: الأورام الحميدة، أنواعها وتسميتها

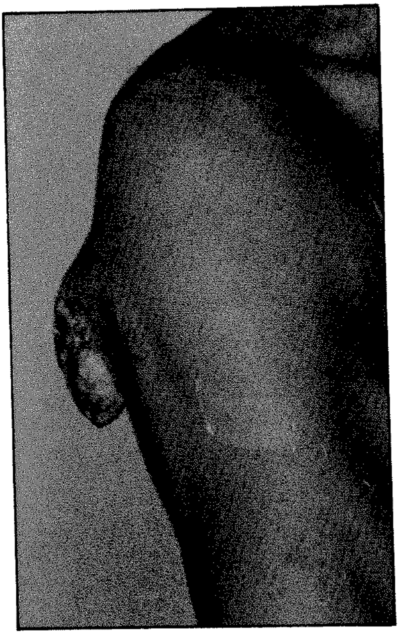
الأورام الخبيثة:

الورم الخبيث كما يعلن صراحة عن خبثه ووجهه العبوس وسلوكة السيء، لا يلاقى ترحاباً من أحد. فهو الداء الذي يجعل حياة المريض إن عرف بذلك - وحياة أقارب المريض كابوساً مفزعاً وهو الذي يحير الأطباء فلا يستطيعون وقفه عند حده ومنعه من الانتشار أو منعه من العودة من جديد إلى نشاطه.

فالورم الخبيث لا تعرف له حدود ولا قانون له يردعه، وها هو يغافل طبيعة الجسم وتتمرد خلاياه وتأخذ تنمو وتنمو وتنقسم وتنتشر، ولا همّ لها إلا مصلحتها الذاتية. لا تراعى حرمة وعاء دموي ولا شيخوخة خلايا الدماغ، ولا غضاضة عظم. مثل الأخطبوط ترمى أقدامها في كل اتجاه وتهشم كل ما يعترض طريقها، ولا يقوى عليها وتر لا عضلة. ولا تكتفي الخلايا السرطانية بما تثيره من دمار في المكان الذي تنشأ به وإنما ترسل سفراء السوء فيمتطون بحار الدماء وأنها اللمف وتحط الرحال في أماكن كانت آمنة فيحولونها إلى خراب وإلى ساحة لعبث أحفادهم وأحفاد أحفادهم.

شكل 7 : صورة فوتوغرافية لورم حميد ويبدو ناعم السطح متناسق، ويلاحظ أيضا خلو سطحه من النزف والنخر.



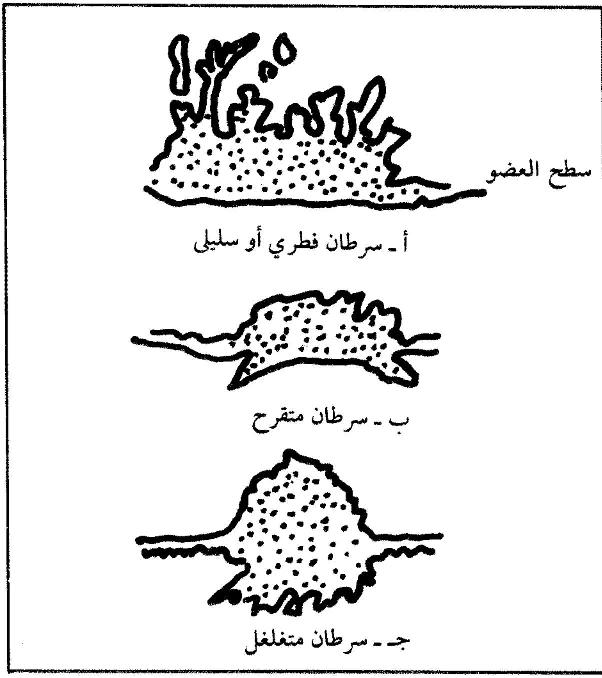


شكل 8 :صورة فوتوغرافية تبين ورما سرطانيا. يلاحظ أن الورم غير منتظم، منتشر إلى الخارج مسبباً تقرح الجلد وظهور النزف.

الورم الخبيث (شكل8) ينمو بإيقاع سريع، بإستطاعته أن يقضى على صاحبه في شهور قليلة. وفي الواقع انه لا يظهر فجأة كما يدل تاريخية المرضى وإنما يبدأ مسيرته عدة أعوام قبل أن يفصح عن وجهه العبوس. والمدة الزمنية بين اكتشاف الورم ونهاية المريض غالباً ما تكون بلغة الشهور (بعكس الأورام الحميدة التي يطول أمدها إلى أعوام وأعوام) غير أن كثيراً من الحالات وبالرغم من أنها تتبع الزمرة الخبيثة إلا أن أمدها يطول أيضاً إلى أعوام عدة وهذا يحدث في الحالات التي يكون إيقاع نموها أقل حدّة من تلك المشار إليها. ومن هنا يفهم أن الورم الخبيث سريع الإيقاع، وينمو بطريقة الانتشار الموضعي والغزو العدوانى لما حوله، ولا وقت لتكوين جدار يفصله عن الأنسجة المحيطة، أى أنه غير محفظ ـ على خلاف الأورام الحميدة التي تكون محفظة عادة ـ لهذا فالورم الخبيث غير محدد المعالم ولا

تعرف له بداية في موضعه ولا نهاية. ولأنه غير محدد المعالم فعندما يستاصل جراحياً فإنه احياناً ـ لا يمكن معرفة حدوده وبالرغم من أن الطبيب الجراح يستأصل الورم وما بعده ـ وما بعده هذه تعرف بمنطقة الأمان ـ إلا أنه قد يترك بعض الخلايا في جيوب لم يمتد إليها نصل المشرط وهذه الخلايا تكون نواة للورم من جديد، أى أن يعود مرة ثانية إلى نشاطه ويتم ذلك في فترات تترواح بين شهور قليلة وسنوات أقل. ولأن نموه سريع وانتشاره لا حدود له فإن النزف الدموى والنخر يعتبران من مميزاته.

ويتخد السرطان ـ ظاهرياً صوراً مختلفة تصنف عادة إلى ثلاثة أنواع، فطري أو سليلى، وسرطان متقرح، وسرطان متغلغل (شكل ٩).



شكل ٩ : رسم توضيحي لصور السرطان بالعين المجردة.

الورم الخبيث(السرطان)	النسيج
غرن	1 - النسيج الضام أو اللحمة المتوسط ويشمل أيضا العضلات ـ العظام ـ الغضروف ـ العصب.
سرطانة	2 - النسيج الظهارى أو المبطن ويشمل الجلد ـ ظهار الجهاز الهظمى والجهاز البولي والتناسلي والتنفس ـ الغدد الصماء.
إبيضاض الدم (اللوكيميا).	3 - أنسجة تكوين الدم بالنخاع العظمى وعقد اللمف.
لمفوم[1]	4 ـ نسيج اللمف.

جدول 2: أنواع السرطان ومنشؤها النسيجي.

السرطان الموضعي:

سبق وأن تم التنويه إلى أن هناك نوعاً من الأورام توقفت بـه الراحلة في منتصف الطريق ولم يعرف هل يتبع العائلة الحميدية أم السرطانية وأطلق عليه اسم سرطان موضعى. ويقصد بذلك أن الورم لم يكن بـالإمكان تصنيفـه بأى النوعين لأن أوصافه عبارة عن خليط بين الاثنين. لكن وعلى أية حال فهو يعتبر ورماً خبيثاً ويجب استئصاله بمجرد إكتشاف وجوده.

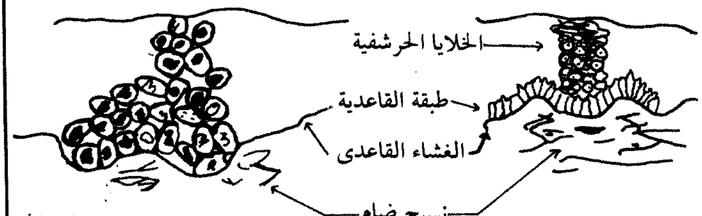
وهذا النوع من الأورام يظل بموضعه ولكنه ينمو نمواً بطيئاً وبطريقة الانتشار الموضعى لذا يؤدى إلى إتلاف ماتمتد إليه جذوره السرطانيه. من هنا فهو خبيث لأنه لوترك على هواه لحطم كل ما صادف طريقـه وبالتـالى قد يتسبب فى وفـاة المريض. غير أنه وكما نعرف أن من مواصفات الورم الخبيث الأساسية الانتشار بعيد المدى وظهور النقائل فى مواضع أخرى وهذا ما هو براء منه هذا النوع من

(1) قد يبدو من الاسم أن اللمفوم ورم حميد، ولكنه غير ذلك فهو ورم خبيث ويعتبر هذا عيب لفظي.

الأورام إذاً نحن أمام ورم ينمو ببطء ويتغلغل محليا وغير ممحفظ جيد التمايز ولايعمل على نشأة الأورام الثانوية. ومن أمثلة هذا النوع، السرطانة القاعدية للجلد، وورم الخلية العملاقة بالعظام والنجموم بالدماغ، والورم الرباطى بجدار البطن الأمامى.

سرطانة لابدة:

وقبل أن نختم فقرات الأورام الخبيثة يجب أن نذكر شيئاً عن السرطانة اللابدة التى تعتبر أقصى درجة للآفات ما قبل السرطان. أى انها آفة لم تصل بعد إلى مرحلة السرطان المتغلغل، ولهذا لم تستحق الإنضمام إلى الأورام الخبيثة لأن أى ورم كى يستحق صفة الانتماء إلى الزمرة السرطانية لابد له من اكتساب صفتين أساسيتين، الأولى الانتشار والتغلغل الموضعى، والثانيه ظهور الأورام الثانوية البعيدة. وهذان الشرطان تفتقدهما السرطانة اللابدة.



إلى اليمين نسيج طلائي نظامي يبين تناسق الخلايا وانسجامها، والتمييز بين الطبقة القاعدية والطبقة الحرشفية واضح.

إلى اليسار سرطانة لابدة. لاحظ أن الخلايا عشوائية التنظيم ومختلفة الشكل والحجم. النوايات كبيرة الحجم ومتوحشة المظهر. لاحظ أيضاً أن الخلايا الخبيثة لم تخترق الغشاء القاعدي وغياب التغلغل الموضعي.

شكل 10: رسم توضيحي يبين السرطانة اللابدة ومقارنتها بالنسيج النظامي

والتغييرات التي تبينها هذه الآفة (شكل 10) عبارة عن تحولات خلوية تحمل كل صفات الخلية السرطانية غير أن خلايا السرطان اللابدة تظل متقوقعة في موضعها ولاتتعدى حدود المكان الذي نشأت به **ولا تخترق الغشاء القاعدي للخلايا الطلائية**، والذي يفصل الاخيرة عن النسيج الضام المتاخم لها، لذا تعرف أيضا باسم «ورم داخل الخلايا الطلائية» وهذا أحدث اسم لها. ولا تتغلغل إلى أى

نسيج ملاصق. ويذهب البعض إلى أن جميع السرطانات في بداية مولدها تبدأ على هيئة سرطانة لابدة. وتحتاج هذه الآفة إلى بضع سنوات لتتحول إلى سرطانة غازية. وهذه السنوات كافية لإكتشاف الأمر خلال الفحوصات الروتينية الخاصة بالأنسجة والخلايا كلطاخة باب. ومن أكثر المواضع التي نشاهد بها هذه الآفة عنق الرحم والجلد والثدي.

علك تذكر عزيزي القارىء - أن بعد تقسيم الأورام إلى أنواعها المعروفة والتي مفادها أن الأورام إما حميدة وإما خبيثة وتنشأ أما من النسيج الضام وإما من النسيج الطلائى، تبقت لدينا مجموعة من شواذ الأورام ولم يكن بالإمكان إيوائها تحت أي مظلة من الأنواع المعروفة. وليس لدينا هنا مانضيفه بالخصوص من حيث التقديم لأن ليس ثمة مايجمعها معاً سوى أن جميعها يشذ عن القاعدة العامة للأورام. وتضم هذه المجموعة الأمساخ، الأورام المضغية، وأشباه الأورام (أو الورم العابى).

الأمساخ:

وهذه أورام تتكون من مجموعة مختلفة من الأنسجة، بعضها طلائى وبعضها ضام، وهذه الأنسجة دخيلة عن أنسجة العضو الذي نشأت به. وهي تارة تكون خبيثة ولكنها في الغالب حميدة، وتارة أخرى تبدأ مسيرتها كورم حميد ثم يتحول جزء منها فيما بعد إلى ورم خبيث. ولا نستطيع بالفحص السريري أو الجراحي أن نحدد هوية الورم ويتم ذلك بطريقة واحدة هى الطريقة الوحيدة لتحديد هوية أى ورم ألا وهي الفحص النسيجي.

والأمساخ ليست نادرة الحدوث، ويشاع ظهورها بالمبيض خاصة ثم الخصية ويمكن ظهورها بمواضع أخرى كالمنصف وما وراء الغلاف البرتيونى والصنوبري. وإذا ظهر المسخوم فى المبيض فهو من النوع الحميد في أكثر من 90٪ من الحالات. وهنا يتكون هذا الورم من خليط من الانسجة كتلك المكونة للجنين. فالأمساخ تنشأ من الخلايا الجرثومية. والخلايا الجرثومية هي الخلايا الأم التى تصدر عنها البويضة. ونشوء الأمساخ هنا يعرف بالتوالد البكري أو العذري. إذاً تتركب هذه الأورام من أي خليط من أنسجة متمايزة والناتجة من الطبقات الثلاث للمضغة، سواء الأديم الظاهر أو الأديم الباطن. لذا نجد عند الفحص المجهري أن الورم

يتكون من جزء من الجلد وما يتبعه من خلايا طلائية وشعر وغدد عرقية، ونجد أجـزاء من الأمعـاء والجهـاز التنفسي، ومن الـدمـاغ والكليـة، والأعصـاب والغضروف، والعظام لدرجة وجود أسنـان متكاملة، وأنسجـة لمفية وشحـوم، وعضلات وغدد لعابية ونخامية ودرقيـة. ومن الطريف أن نجـد عضيات ـ أي أجزاء أعضاء ولكن لم يسجل بعد أن وجد أعضاء كاملة أو عمود فقري. وفي أحيان كثيرة يأخذ أحد أنواع الأنسجة الغلبة ويتكون الورم كليتا من الجلد مثلاً أو بقايا الجلد، ويظهر الـورم هنا عـلى هيئة كيس ويعـرف بكيس جلدانى. وهذا الكيس الجلداني كثير الحدوث بالمبيض.

أما إذا ظهر المسخوم بالخصية فهو غالبا ما يكون من النوع الخبيث، وغير مكيسّ. وعادة يتكون من خلايا غير متمايزة، خلايا أولية وسرطانية. وتصيب عادة أيضا الرجال في سن مبكرة وتنتشر سريعا بواسطة اللمف والدم.

الأورام المضغية:

يحدث أحياناً وأثناء نمو الجنين وتكوين أعضائه وأجهزته المختلفة أن تشذ بعض الخلايا ولا تواكب تدرج النمو ونمو الاعضاء، وتظل كامنه أثناء بقية حياة الجنين. وفي وقت ما، قد يكون بعد الولادة مباشرة، ولكن غالبا ما يتم ذلـك خلال الخمس سنوات الاولى من عمر الطفولة ونادراً ما يحدث هذا النوع بعد البلوغ. فى الوقت ما هذا تصحو هذه الخلايا الشاذة عن غفوتها وهي بهيئتها أى بهيئة خلايا المضغة وتنمو مكونة ورما. وعادة يكون هذا الورم من النوع الخبيث. وبما أن الخلايا المكونة لهذا الورم عادة تكون على هيئة أورمة فإن الورم يطلق عليه أيضا ورم أرومى. وتنشأ هذه الأورام في أعضاء معينة بالجسم أهمها الكلية وشبكة العين والكبد والدماغ وأعضاء الجنس.

الورم العابى أو أشباه الأورام:

الورم العابى ليس ورما بالمعنى المفهوم، لذا يطلق عليه شبـه الورم. ولا يعمل له حساب عند إحصاء الأورام عموما. وان صح التعبـير فهى أى اشباه الأورام خطأ تشريحي حدث وقت نمو الجنين، أى أنه شوهْ وفيه يترتب جزء من نسيج عضو ما بالجسم ترتيبا عشوائيا ويفقد التنسيق الهندسي لذلك الجزء. وعادة

يتغلب نوع أو أكثر من مكونات النسيج. وعلى سبيل المثال إن الورم العابى للرئة يتكون من غضروف وخلايا طلائية تطابق خلايا القصبة الهوائيـة وأوعية دمـوية وعضلات ملساء وأسداء. أى أننا نجـد أغلب المكونـات النظاميـة للرئة ولكن لاتوجد بالتنسيق المعهود بها. بل نراها في خليط غير متناسق وعشوائى وقد تتغلب الأوعية الدموية فنرى كتلة تشبه الورم تتكون من شعيرات دموية وأجزاء قليلة من الغضروف والخلايا الطلائية. إذاً نحن أمام شبه ورم أو ورم عابى بالرئة.

ويلاحظ أن جميع الانسجة المكونة لشبه الورم تكون أنسجة متكاملة النمو والتمايز وهنا تختلف عن الورم المضغي الذي يتكون من خلايا غير متمايزة. والورم العابي ينقصه الجدار المحيط له، أي أنه غير محفظ. ويختلف الورم العابى أيضاً عن المسخوم. فالأول يتكون من مكونات العضو الذي ينشأ به، أما الثاني فيتكون من أنسجة دخيلة عن الموضع الذي ظهر به هذا المسخوم.

والغالبية من أشباه الأورام توجد منذ الولادة أو قد تظهر في السنين الأوائل للطفولة. ولكن لا يتم التعرف عليها إلا عند الكبر، باستثناء تلك التي تنشأ بالجلد. لذلك يتم اكتشافها غالبا بمحض الصدفة.

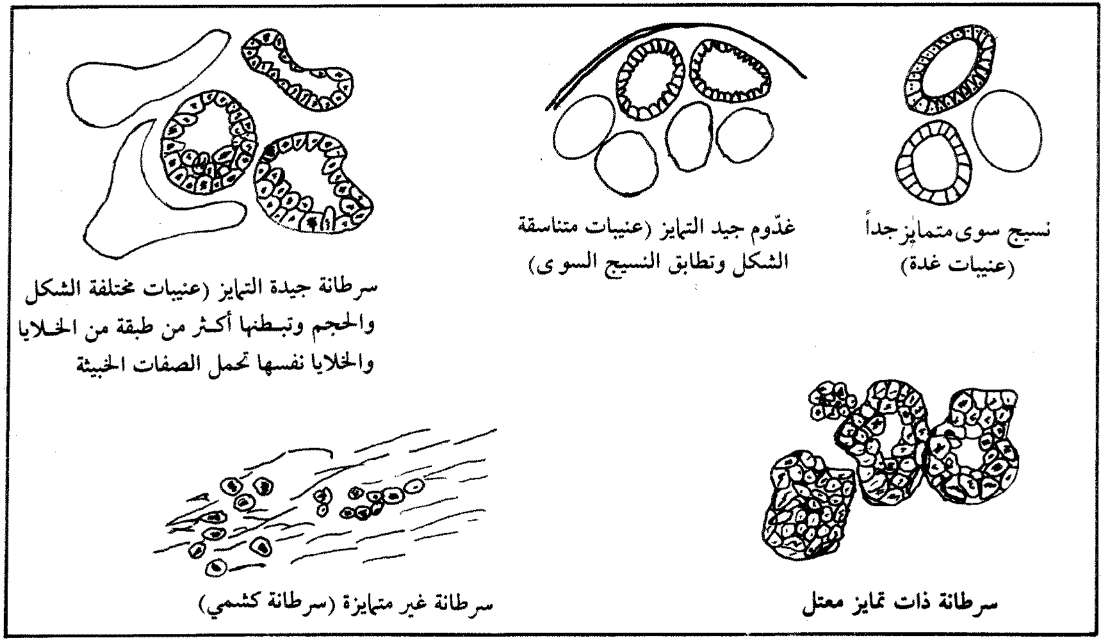
ومن أمثال الورم العابى الوعاؤوم، والوحمة أو الشامة أو الخال، وورم عابى الغضروف، وبعض أنواع الليفوم العصبي.

التمايز:

هو مقدرة الورم على ولادة خلايا تشبه من حيث الشكل الظاهري والأداء الوظيفي الخلايا الأم التي تنشأ منها. فإذا كانت خلايا الورم تشابه أو تطابق الخلايا الأم كان الورم متمايزاً أو ما يقال أن الورم جيد التمايز (شكل 11). أما إذا فقدت الخلايا السرطانية كل صلاتها الشكلية والوظيفية بالنسيج الأصل كان الورم غير متمايزٍ ويطلق عليه اسم نمو كشمى. أى أن الكشم هو مضاد التمايز.

ومقومات التمايز هى أن يطابق نسيج الورم نسيج العضـو الذي ظهـر به الورم. وتشابه خلاياه خلايا الأم للعضو المصاب. وتتحد خلايا الورم في الشكل والحجم ومظهر النواة. وتبين خلايا الورم المقدرة على أداء نفس الدور الوظيفي للخلايا الأم حتى لو كانت غير ذات فائدة للجسم.

شكل 11 : رسم توضيحي يبين ظاهرة التمايز وأنواعه



ومواصفات الكشم هـو: وجود خـلايا الـورم عشوائيـاً ودون أى نظام. وتختلف خلايا الورم فيما بينها في الشكل والحجم وهيئة النواة. ووجود الانقسام الفتيلي غير النظامي بكثرة. وعدم مقدرة هذه الخلايـا على أداء الـدور الوظيفى للخلايا الأم.

وقد تكون صورة الورم بـين البينين أى تحمـل صفات تجمـع بين التـمايز والكشم ويطلق على هذا الورم ورم ذو تمايز معتدل.

ومن المعروف أن جميع الأورام الحميدة جيدة التـمايز وأن الأورام الخبيثـة يتدرج تمايزها من جيد التمايز إلى النمو الكشمي.

ويستفاذ من ظاهرة التمايز في تشخيص الأورام الأولية بفحص نسيج بورم ثانوي فعلى سبيل المثال إذا أصيب شخص بسرطان المعدة (ورم أولّى) وكان هذا الورم جيد التمايز فإن نسيجة وخلاياه تشابه إلى حد كبير نسيج وخلايـا المعدة. وعندما تنتقل الخلايا السرطانية من ورم المعدة إلى العقد اللمفية بالرقبة، تتورم العقد وتصبح ورما ثانوياً. وعند أخذ عينـة جراحيـة من الورم بـالرقبـة يمكننا تشخيص سرطان المعدة بفحص خلايا الورم بالرقبة. أما إذا كان الورم كشميا فلا نستطيع تصنيف الورم وتحديد هويته وتسجل الحـادثة ضـد مجهول لأن الخـلايا السرطانيه هنا تشبه اللاشى وبالإمكان في بعض الأحيان تحديد هوية السرطـان الكشمى باللجوء إلى وسائل تشخيصية أخرى كـالمجهر الالكـترونى أو صبغات كيمياء النسيج.

إنتشار السرطان:

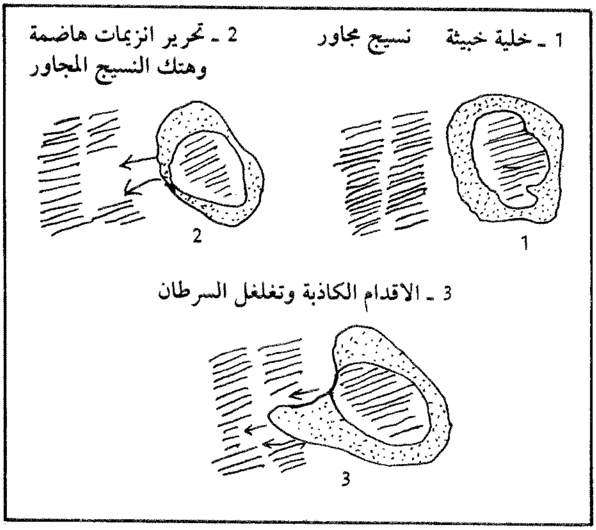
من أهم خصائص الورم الخبيث الانتشار الموضعي والغـزو لما حـوله من أنسجة. وينتشر السرطان عندما تنتقل الخلايا الخبيثة من موقع نشأة السرطان إلى مكان قصى قد يكون أحد المواضع المجاورة أو أحد المواقع المتباعدة. وقـد يتم الانتشار بإيقاع بطىء أو سريع لدرجة مذهلة.

- ولكن كيف تنتشر الخلايا الخبيثة؟.

إن ذلك يتم بطرق مختلفة وهي:

1 - غزو الانسجة المجاورة ويساعدها في ذلـك الأنزيمـات الهاضمـة التي

تنتجها هذه الخلايا وتعمل الأنزيمات عمل البلدوزر الذي يحطم كل ما يعترض طريقه. إضافة إلى الأقدام الكاذبة التي تمدها الخلايا كما يمد الأخطبوط أذرعه. كما يساعد الخلايا على الانتشار الضغط الموضعي الناتج عن ضخامة حجم الورم (شكل 12).



شكل 12 : الانتشار الموضعي للسرطان

2 ـ الانتقال عن طريق أوعية اللمف. وأوعية اللمف عبارة عن جهاز نزح يقوم بتطهير ما بين الخلايا من سوائل وينقلها فيها بعد إلى الدورة الدموية. أى أن خلايا الورم تجد طريقها بيسر حيث تستغل نزح السائل اللمفى إلى أوعيةاللمف، فالعقد اللمفية المحلية أو الموضعية ـ وهي العقد التى تجاور العضو الذي ظهر به الورم ـ، ومن العقد اللمفية إلى أوعية لمفية أخرى وإلى عقد أخرى من جديد إلى أن تصل إلى الدورة الدموية ثم إلى أعضاء مختلفة، خاصة الرئتين والكبد والعظام والدماغ.

لذا فإن من أوصاف انتشار الورم ظهور تورم عقد لمفية إما مجاورة (موضعية)

وإما بعيدة المدى. وتتميز السرطانات (الأورام الخبيثة للخلايا الطلائية) بالانتشار عن طريق اللمف.

3 ـ الانتقال عن طريق الأوعية الدموية. تتميز أورام النسيج الضام (الغرن) بوفرة الشعيرات والأوعية بالأسداء وبالتالى يسهل على الخلايا الخبيثة اختراق جدار الأوعية الدموية والانطلاق عبر تيار الدم وتصل عبر الاوردة إلى القلب فالشرايين ثم أجزاء بعيدة بالجسم.

4 ـ غزو تجاويف الجسم خاصة تجويف البطن (البريتون أو الصفاق) وتجويف الصدر. وتسمى طرائق الانتشار 2، 3، 4 النقائل، وتؤدى إلى انتشار الورم وظهور النمو الثانوي. أى أن الورم الأساسى يسمى الورم الاولى والنقائل تسمى الورم الثانوى.

وإذا عدنا إلى المثال المطروح وهو سرطان المعدة. فإن ظهور الورم بالمعدة يطلق عليه الورم الاولى. الذي يباشر انتشاره بالتغلغل عبر جدار المعدة، مستغلاً السائل اللمفى فيغزو الشعيرات فالأوعية اللمفية، ثم إلى أول محطة تجمع أنسجة لمفية والتي تعرف باسم العقد اللمفية والتي تتواجد حول المعدة ـ وتسمى عقد لمفية موضعية أو محلية، ولكل عضو بالجسم عقد لمفيه محلية. وإلى هنا والورم لايزال بمراحلة الأولية. بعد ذلك تتسع رقعة الانتشار وبايقاع أسرع وفي عدة جبهات. ففي الوقت التي تندفع الخلايا السرطانية عن طريق الأوردة البابية إلى الكبد تندفع أيضا هذه الخلايا إلى الأوعية اللمفية التي تنقلها إلى عقد لمفية متباعدة، كتلك الموجودة بالرقبة (فوق الترقوة). كذلك ينتشر الورم موضعيا فيخترق جدار المعدة ليجد نفسه وجها لوجه مع الأعضاء المجاورة كالأثنى عشر والمعثكلة (البنكرياس) وتتساقط بعض الخلايا بتجويف البطن ومنه تنتقل إلى باقي الأمعاء وأجهزة الحوض خاصة المبيضين. كما تجد الخلايا الخبيثة طريقها إلى الأوردة الدموية الخارجة من جدار المعدة إلى الدورة الدموية ومنها إلى الرئتين والدماغ والعظام.

وتتجمع الخلايا السرطانية بالأعضاء التي ذكرناها وتباشر نشاطها بالانقسام والنمو والتوالد وتؤدي إلى تكوين ورم جديد ولكنه يحمل مواصفات السرطان الأولى. أى أن الورم الذي ظهر بطريقة الانتشار (النقائل) بالعظام مثلاً (ورم ثانوي) لا تكون خلاياه خلايا سرطانية عظيمة إنما تكون خلايا سرطانية معوية ـ

إذا كان الورم الأولي بالمعدة.

ولكن ما لذي يجعل الخلية السرطانية قادرة عل الانتشار؟.

إن القابلية المكتسبة للخلية السرطانية للإنتشار والتنقل تعود ـ على نحو ما ـ إلى التغيرات التي تطرأ على وظيفة جدار الخلية. فبسبب هذه التغيرات تفقد الخلية بعض المستضدات وتظهر مستضدات جديدة. كذلك تفقد الخلية خاصية التوقف عن النمو عند التلامس (انظر ص) مما يجعلها لاتتماسك مع بعضها البعض فينتج عن ذلك أن الشكل الهندسي للنسيج يصبح مفكوكا وغير متامسك ويستمر النمو دون توقف. أيضاً من الواضح أن الخلايا الخبيثة تكتسب شحنات سالبة وقوية مما يجعلها تنفر عن بعضها البعض.

قلنا في مثالنا السابق إن بوصول الخلايا الخبيثة بسرطان المعدة إلى العقد اللمفية المحلية يكون الورم في بداية مراحله الأولى.

فما المقصود بالمراحل الأولى. وما هي المراحل المختلفة للسرطان. ؟!

مراحل ودرجات الورم الخبيث:

من الضرورة بمكان أن نعرف المرحلة التي وصل اليها النمو السرطاني مع درجة التمايز لتحديد سياسة العلاج ولمعرفة مستقبلية المرض أو ما يعرف بإنذار المرض وحينما نتحدث عن المرحلة إنما نعني مدى إنتشار الورم السرطانى، وهذا يتم تقديره بالفحص السريري ويتم تحديده أثناء الجراحة. أما الدرجات ـ درجات الورم فهي تعني صورة التمايز ويحدد ذلك الفحص المجهري للورم.

وبالنسبة للمراحل، هناك أربع مراحل رئيسية تعرف بالمراحل الأولى والثانية والثالثة والرابعة. ودونها ـ أى دون هذه المراحل الأربع ـ تعرف مرحلة أخرى تسمى مرحلة الصفر وتوازي السرطانة اللابدة (ص). وقد اتفق بين الأخصائيين أن المرحلتين الأولى والثانية تعرف معا بالمراحل الأولى للسرطان. والمرحلتين الثالثة والرابعة تعرفان بالمراحل المتقدمة أو الأخيرة. فاكتشاف الورم في المراحل الأولى له مردود جيد لحياة المريض وقد يكون الشفاء الكامل ممكنا أو على الأقل الابقاء على الحياة لفترات طويلة. أما الورم بالمراحل المتقدمة فهي ذات إنذار سيء وشفاء بعيد المنال إن لم يكن مستحيلا في كثير من الأحيان.

وطبقاً لمناهج الجمعية الأمريكية لتصنيف مراحل الأورام والتي تعتمد على حجم الورم ومدى انتشاره، والتي تعد أكثر شيوعاً، تصنف مراحل السرطان على النحو التالي:

* **مرحلة صفر**: سرطان لابدة.
* **مرحلة أولى**: سرطانة ناشئة بعضو ما، لا يزيد قطرها عن 2 سم ولا تزال موضعية ولم تبين أى غزو للأعضاء الملاصقة لها.
* **مرحلة ثانية**: امتداد السرطان إلى الأنسجه الملاصقة أو المجاورة للعضو المصاب وحجمه يتراوح بين 2، 5سم. ويصل إنتشاره إلى العقد اللمفية المحلية.
* **مرحلة ثالثة**: إمتداد السرطان إلى أعضاء أخرى ولكن بنفس الحيز التشريحي بمعنى أن السرطان الناشيء بتجويف البطن لا يتعدى أجزاء البطن أى لا يصل إلى الحوض أو الصدر.
* **مرحلة رابعة**: امتداد السرطان إلى أعضاء أخرى بعيدة وخارج الحيز التشريحى كأن يظهر الورم الأولى بالصدر وينتشر بالدماغ والعظام.

وهناك طريقة أخرى لتحديد مرحلة الورم وضعها الاتحاد الدولى لمكافحة السرطان وتعرف باسم نظام «الورم - العقد اللمفية - النقائل» ويرمز لها بـ «م ل ن» حيث تسجل «م» حجم الورم ويتدرج التسجيل من 1 إلى 4 ويعنى 1 أن الورم صغير جداً ولايتعدى حجمه 2 سم³ أما 4 فهى أقصى درجات الضخامة ولما يزيد 10سم. و2، 3 ما بين ذلك وبالترتيب 2 - 5 سم و 5 - 10سم.

و«ل» تبين وصول الخلايا الخبيثة إلى العقد اللمفية ويتدرج ذلك إلى أربع درجات من الصفر إلى 3. والصفر يعني خلو العقد من الخلايا السرطانية، و«$ل_1$» تعنى وصول السرطان إلى العقد المحلية. و«$ل_2$» إنتشار السرطان إلى عقد متباعدة ولكن بنفس الحيز التشريحى. و«$ل_3$» وصول السرطان إلى عقد لمفية بعيدة وبأى موضع.

و«ن» تبين مدى إنتشار الورم إنتشارا بعيداً وظهور النقائل. وله درجتان صفر وواحد. أى أن «ن0» تعنى لا وجود لأي نقائل. و«$ن_1$» هو ظهور نقائل بأى موضع بعيد المدى.

فمثلاً لو قلنا أن هذا المريض يمر بمرحلة «$م_3$» «$ل_2$» «$ن_1$» لعرفنا للتو أنه يمر بالمراحل الأخيرة بمجرد التعرف على «$ن_1$». أما المريض الذي يمر بمرحلة«$م_3$» «$ل_1$» «$ن_0$» فهو لازال بالمراحل الأولى لغياب النقائل بدليل ($ن_0$) وأن العقد المصابة هى العقد المحلية بدليل «$ل_1$».

الباب الثالث

مسببات السرطان وطرق تشخيصه

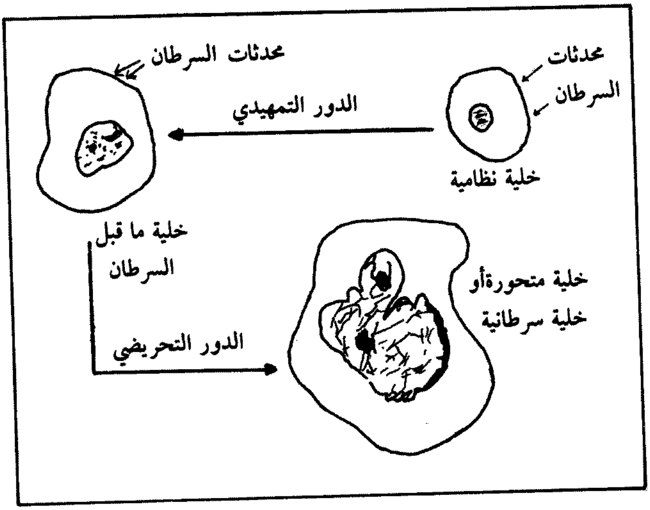
كيف ينشأ السرطان؟:

السبب الرئيسي لنشأة السرطان عند الإنسان غير معروف بوجه التحديد وذلك أن احداً لم يشاهد خليه نظامية وهي تتحول إلى أخرى سرطانية تحت أي ظرف ما. وفي غياب الادلة الدامغة فإن الإنسان عادة يلجأ إلى النظريات. والمختصون بشئون الأورام يؤكدون على أن العديد من الإثباتات بدأت تنفرج حول الملامح الأساسية لمسببات السرطان. وبالرغم من تدفق النظريات إلا أن أى منها غير كفيل بأن تحدد معالم التحول السرطاني. لذا يبدو أن الأكثر احتمالا أن السرطان له عدة محدثات أو مولدات.

والتحول السرطاني للخلية لا يتم بضربة واحدة أو في يوم وليلة، إنما يحتاج الأمر إلى العديد من السنوات ويتبع سلسلة متعاقبة من الخطوات الناتجة عن التعرض إلى عوامل وآفات متعددة. وبالتالي أن هذا التحول لا يتم في جيل واحد من الخلايا بل يتم عبر العديد من الأجيال المتعاقبة، وكل جيل يرث عن الجيل الذي قبله بعض التغيرات، ويضيف إليها بعض التغيرات الأخرى اذا استمر تعرض الخلية لمحدثات الورم ثم يورث هذه التغيرات إلى الجيل الذي يليه.. وهكذا.

ومن أهم الخطوات التي يسلكها التحول السرطانى تلك التى تتم بمرحلتى الدور التمهيدي والدور التحريضي (شكل 13). ففي الدور الأول تتم تغيرات داخل الخلية السوية، هذه التغيرات غير قابلة للرجوع إلى الحالة الطبيعية، أى أنها «تغيرات لاعكوس». وفي الدور التحريضي يتم تحرير الخلية من القيود والضوابط

النظامية وبذا تنطلق خلية سرطانية لا تعرف حدوداً ولا تخشى لوائح، ويصبح كل همها الانقسام والتكاثر والتغلغل والإنتشار والتنقل.



شكل 13 : كيف تتكون الخلية السرطانية؟.

ولكن كيف تتم التغيرات المذكورة لتتحول الخلية النظامية إلى أخرى سرطانية؟. إن الخلية الخبيثة تنشأ بتحول خلية واحدة من بين الخلايا التي تعد بآلاف البلايين بجسم الإنسان. وأولى التغيرات التى تحدثها الآفات أو المحدثات والتى تعتبر الخطوة الأولى في الطريق السرطاني هي التغيرات التي تطرأ على الصفة الوراثية للخلية (الجين) أى ما يعرف بالطفرة (شكل 17). ويتبع ذلك خلل في التركيبة البروتينية، وهذا بدوره يؤدى إلى انحراف بعض الوظائف الفزيولوجيه الهامة وإلى خلل بعمليتي تمايز الخلية ونشاط النسيج. وبهذا يحدث تغير في السلوك الاجتماعى للخلية وتصبح خلية عاق .. عاصية.. متمردة على النظم واللوائح، ومنطلقة وبما يتمشى مع ميولها الشخصى. أى أنها تصبح خلية سرطانية أو خلية متحولة أو متحررة، وتصبح بؤرة شيطانية لتنقسم وتنمو إلى أن ينشأ الورم.

إذاً تكونت الخلية السرطانية ونشأ الورم.

ولكن ماهي الخلية السرطانية.. وما هي مواصفاتها..؟

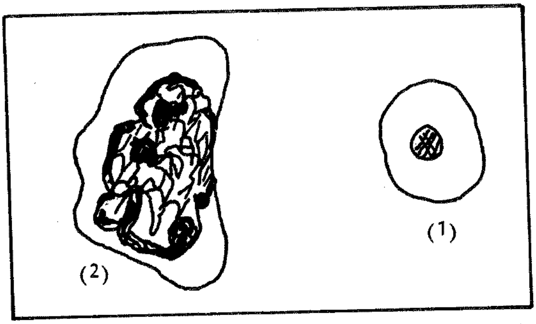
أولا يجب أن نقول أنه لا يوجد قالب موحد للخلية السرطانية. بمعنى آخر أن الخلايا السرطانيه لا تتشابه فيما بينها تشابها كبيراً. ولكن هناك مقاييس عامة إذا توفرت أطلقنا على الخلية خلية خبيثة. ومن أهم المقاييس تلك التغيرات التى تطرأ على الشكل الظاهري، إضافة إلى تغيرات وظيفية.

ونبدأ بالتغيرات التي نشاهدها على الشكل الظاهرى فنقول إن أول ما يلاحظ هو كبر حجم الخلية الخبيثة الذي قد يصل إلى ضعف الحجم العادي أو ربما أكثر من ذلك إلى أن يصل إلى حجم الخلية العملاقة. ويصاحب كبر الحجم كبر النواة ويأتى هذا على حساب مساحة الهيولى. ويصبح كلا جدارى الخلية والنواة متعرجا ومتداخلا وسميكا بغير انتظام وشبكة الصبغيات الوراثية بالنواة تنطلق في تكتلات عشوائية ويزداد عدد النويات ويكبر حجمها أكثر وضوحاً وبروزاً. وكل هذه التغيرات تعكس اللون الغامق على المظهر الإجمالي للخلية. ويصبح أيضا المنظر الإجمالي منظراً قبيحاً ويطلق عليه المظهر المتوحش (شكل 13، 14، 15).

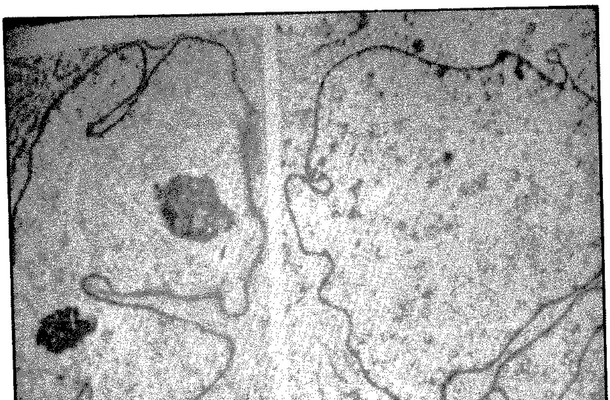
وتُظهر الخلايا الخبيثة تباينا واضحا ويختلف ذلك من ورم الى ورم. فقد يكون الورم يتكون من فصيل متشابه من الخلايا وقد يضم الفصيل أشكالاً مختلفة من الخلايا. فبعضها يظل صغير الحجم ولكن بنفس المظهر القبيح، والبعض الآخر يكبر حجمه. وكل الأحجام يشوبها شيء من العشوائية فمنها ما يكون بيضاويا ومنها المستدير ومنها متعدد الزوايا ومنها الانسيابي والمغزلي. وتوجد الخلايا إما فرادى وإما في تجمعات وهذه التجمعات إما على هيئة شريط متقطع أو تكتلات غير منتظمه. وتفصل الأسداء تجمعات الخلايا، وقد ينتشر وجود خلايا المناعة داخل الأسداء كما يكثر بها النزف والنخر. كذلك من مميزات الخلايا الخبيثه كثرة الانقسام الفتيلي الذي يظهر بمظهر آخر غير المألوف. وكثافة الانقسام الفتيلي دلالة عكسية على التمايز. بمعنى أنه كلما زاد التفتل كلما كان الورم أقل تمايزاً.

ومن التغيرات الوظيفية للخلية الخبيثة عدم الاستجابة إلى ضوابط النمو النظامي. ثم القدرة الفائقة على التكيف والمعيشة عند نقلها إلى أوساط استنباتية أو حيونات التجارب كذلك قدرتها على التعايش عشرات السنين في هذه الأوساط كما يمكنها التعايش في غياب أساسيات النمو كالبروتينات والفيتامينات والهرمونات. وتظل ظاهرة عدم التوقف عن النمو عند التلامس من أهم التغيرات الوظيفية.

كذلك هناك ظاهرة أخرى فضوليه هى أن الخلية الخبيثة تقاوم وبشدة الموت. أى أنه لو أخذنا جزءاً من نسيج سرطانى واحتفظ به بأوساط زراعية داخل المختبر فإن الحياة تستمر به ولعدة سنوات. ومن الطريف أن يكون المريض قد وافته المنيـة وخلاياه السرطانية لا تزال تتمتع بالحياة من بعده!!



شكل 14 : للمقارنة بين خلية نظاميـة (1) وخلية خبيثـة (2) لاحظ الاختلاف في حجم الخلية والنواة، تعرج جداريهما، كبر تعدد النويات، عشوائية الكروماتين.



شكل 15 : صورةفوتوغرافية بالمجهر الالكترونى لنواتين الاولى الى اليمين لورم حميد والثانية إلى اليسار لورم خبيث. ويلاحظ غياب النويات المتضخمة بالاولى، وبروزها وتعددها بالثانية. كما يلاحظ تعرج جدار النواة بشكل واضح في حالة الورم الخبيث.

وقد تفقد الخلية الخبيثة القدرة على تصنيع الإنزيمات المتخصصة أو تقوم بصناعة عناصر أخرى جديدة لم تكن الخلية الام تصنعها في الحياة النظامية ومن هذه العناصر بعض الإنزيمات والهرمونات ـ وهذه الأخيرة قد ينتج عنها فرط هرمونى وبالتالي ظهور أعراض أخرى غير التي تسببها وجود السرطان كورم.

ماهو دور مسببات السرطان؟؟:

لقد ثبت بالحد القاطع مسؤلية الطاقة الذرية وبعض الكيماويات عن سبب الأورام فى الانسان. والاثبات الدالة على تورط الفيروسات بالعديد من الأورام تزداد يوما بعد يوم. كما تؤكد دراسات الوبئيات أن 60 - 90٪ من سرطان الإنسان إنما تنتج عن مؤثرات البيئة.

ـ فماذا نعرف بعد عن دور هذه العوامل؟.

عوامل كيماويه:

يعود الإتهام الموجه إلى المواد الكيماوية كأحد أسباب السرطان إلى القرن الثامن عشر، وبالتحديد في العام 1775 حينما لاحظ برسيفال بوت أن سرطان جلد الصفن[1] منتشر بين الرجال الذين يقومون بتنظيف المداخن في صباهم. وكان من عادة ذلك الزمان أن ينزل الأطفال عراة إلى المداخن لتنظيفها. وبعد ذلك بمائة عام لوحظ إصابة جلد الذراع واليدين بالسرطان بين عمال القطران. وقبيل القرن الحالي لوحظ أن سرطان المثانة أكثر انتشاراً بين عمال صبغة الأنيلين.

والإتهام الموجه إلى الكيماويات بوصفها مواد مسرطنه[2] أنها تقوم بإحداث تغيرات وظيفية بمراكز الوراثة بالخلية دون إحداث تغيرات في الشكل الظاهري، وبعض الكيماويات لا تكون مسرطنة بمفردها بل يلزمها الإتحاد بمواد أخرى مساعدة لتادية دورها السرطانى.

ومن أشهر العلاقات بين المواد الكيماوية وبين السرطان العلاقة بين سرطان الرئة ودخان السجائر وما يحتويه من كيماويات، التي تعتبر أكبر سبب لهذا السرطان

---

(1) الصفن: الجلد المغلف للخصيتين.
(2) مواد مسرطنة: مواد مسببة للسرطان.

في جميع أنحاء العالم. وبالإضافه الى سرطان الرئة فإن التدخين له علاقة بسرطان الفم والحنجرة والمثانة.

ومن المواد الصناعية الواسعة الانتشار مادة الأسبست [1] والذي يقوم بدور المساعد في حالات سرطان الرئة. والعاملون الذين لهم علاقه بمادة البنزول أكثر تعرضا للاصابة بابيضاض الدم. والإفراط في تناول الكحول من مسببات سرطان المرىء.

مصدر المادة	المادة المسرطنة
عوامل مؤلكلة	خردل آزوتى
أمينات عطرية	بنزيدين ـ امين النفتالين2
هدروكربون حلقى	دخان السجائر ـ بنزول البيربين
مركبات أزوتية	أمينات آزوتيه
مواد طبيعية	أفلاتوكسين بذرة الفوفل [2] والإسبست
مركبات معدنية	الزرنيخ ـ الكدميوم ـ الكروم ـ النكيل
مواد أخرى	كلوريد الفانيل ـ متوثركسات
	داى ايثايل ستلبستيرول

جدول 3 : يبين بعض المواد الكيماوية المسرطنة

ويضاف كل يوم العديد من المواد الكيماوية إلى قائمة المواد المستعملة صناعيا. فكيف نعرف عما إذا كانت هذه المواد مسرطنة من عدمه! إن ذلك يتم بإجراء اختبار «أيمز» وهنا يتم إعطاء حيوانات التجارب المخبريه جرعات كبيرة من المادة المراد معرفة علاقاتها ولمدة ثلاث أيام ثم يتم الفحص التشريحي للحيوانات وبهذه الطريقة تم بالفعل التعرف على أكثر من 90٪ من المواد المعروفة حاليا بصلتها بالسرطان.

---

(1) الأسبست: حرير صخري لا يحترق ولا يوصل الحرارة. تصنع منه الادوات والأقمشة غير القابلة للاحتراق.

(2) الفوفل أو الكوثل: شجر من النخليات.

الفيروسات:

أثبتت التجارب المخبرية أن للفيروسات يد في نشأة السرطان بين الطيور والفئران والقردة. أما بالنسبة للإنسان فهناك صلة وطيدة بين عدد قليل من الفيروسات وبعض السرطانات، أهمها تلك العلاقة الدامغة بين لمفوم بيركت وفيروس ايبشتاين بار، والعلاقة المشبوهة جداً بين سرطان عنق الرحم وفيروس الحليموم. كما تحوم الشكوك المتزايدة حول مرض تشمع الكبد الذي يسببه فيروس إلتهاب الكبد وسرطان الكبد. وأحدث العلاقات بين أحدث الآفات المعروفة بالإيدز أو الطاعون الأسود وبين أحد أنواع سرطان الجلد.

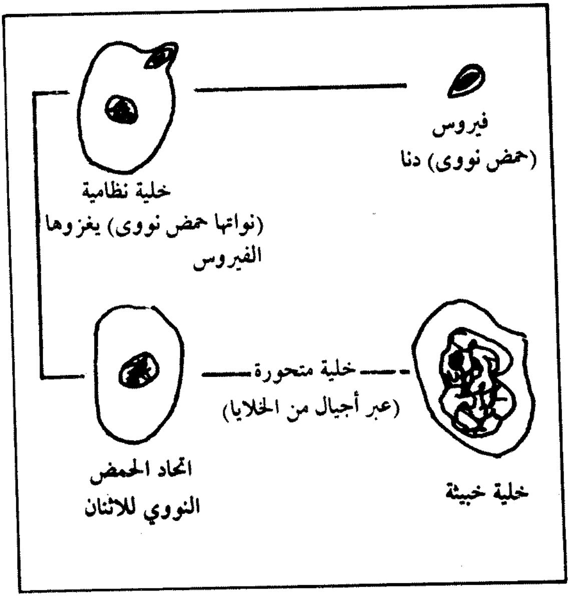
وبالرغم مما ذكر فبعض المختصون مازالو ينكرون العلاقة بين الفيروسات وسرطان الإنسان وذلك في غياب الإثباتات المادية، وهؤلاء المعترضون لايعترفون بالتجارب المقامة على الحيوانات. أما الذين يؤيدون هذه العلاقة يبنون ذلك على عزل الفيروسات أو أجزاء منها ـ من الخلايا السرطانية في الإنسان. ويقولون إنه ما دام أن هذه الفيروسات تسبب بالفعل المرض الخبيث في الحيوانات فما الذي يحول دون ذلك بالإنسان؟.

وربما هناك من يتساءل عن الفرق بين العطب الذي يحدثه فيروس الإنفلونزا مثلاً وذلك الذي تحدثه الفيروسات المشبوهة أو المتورطة في الأورام!.

ان اصابة الإنسان بالأمراض الفيروسية العادية مثل الحصبة وداء الكلب والإنفلونزا والتهاب الكبد الفيروسي تؤدى إلى غزو هذه الفيروسات لخلايا الجسم وتوالدها وتكاثرها داخل الخلية المصابة، إلى أن تحل الفيروسات الجديدة محل محتويات الخلية أي أن الخلية الأصليه تموت وتحل محلها الفيروسات إلى أن تنفجر الخلية وتتحرر الفيروسات من جديد ولتصيب خلايا جديدة.. وهكذا. وإن لم يُتدخل جهاز المناعة ويحسم الموقف لصالح المريض فان الغلبة تكون للفيروس الذي قد يؤدي بحياة المريض.

أما في حالات الإصابة بالفيروسات المسرطنة فإن الأمر يختلف بعض الشيء. ففي الوقت الذي يتم فيه غزو بعض الفيروسات للخلايا والقضاء عليها فإن البعض الآخر لا يقضي على الخلية بل يتحد معها. فالفيروس يتكون في مجمله من الحمض النووي دنا أو رنا، وكما نعلم أن جينات الخلية يتكون من الحمض

النووى دنا. وبعد عملية الإتحـاد بينهما (شكـل 16) تبدأ سلسـة من التغيرات تتوارثها الخلية من جيل إلى جيل آخر، وبمرور الزمن تصبح الخلية خلية متحورة وتكتسب تغـيرات بجدارهـا الخلوي وتغـيرات بـالمستضـدات المتـلاصقـة عـلى جدارها. . ثم التمرد على نـظم النمو وتحـرير سلوكهـا. أي أنها تصبح خليـة سرطانية ويذهب بعض المختصين إلى أنه كي تصبح الخلية المتحورة خلية خبيثة يجب أن تتعرض إلى مواد أخرى مسرطنة كالكيماويات أو الاسقاطات الاشعاعية. غير أن هذا الرأي لازال قيد البحث والدراسة ويحتاج إلى المزيد من الإثباتات.



شكل 16 : الفيروسات المسرطنة وتأثيرها على الخلايا

سؤال آخر قد يطرحة البعض. . هل الأورام الناتجة عن الفيروسات معدية شأنها شأن الأمراض الفيروسية الأخرى كشلل الأطفال والتراخوما. ان الاجابة عن هذا التساؤل هو النفي القاطع بالنسبة للإنسان، على عكس ما هو عليه عند الطيور والقطط مثلاً.

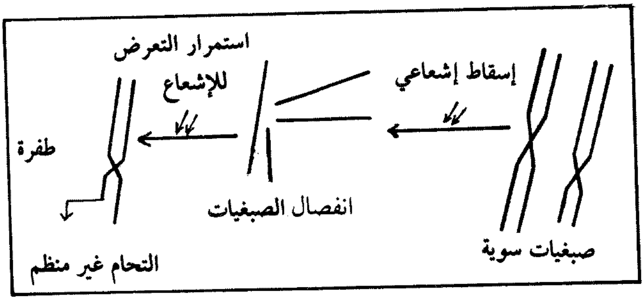
الاشعاع:

عرف العلماء دور الإشعاع في مسببات السرطان بملاحظتهم أن معدلات الإصابة بهذا المرض تزداد إضطراديا بالتعرض للإسقاطات الإشعاعية. فالبحارة والفلاحون مثلاً يصابون بسرطان الجلد أكثر من سواهم لكثرة واستمرارية تعرضهم لأشعة الشمس. ونسبة إبيضاض الدم وغرن العظام لوحظت بزيادة 35 ضعفاً بين اليابانيين الذين عاشوا على الأقل لمدة ست سنوات بعد كارثتي هيروشيما وناجاساكي. كما لوحظ أن الذين يعملون داخل مختبرات الأشعة (ما لم يقوموا بالإحتماء بالأدوات الواقية) والذين يوجدون أثناء إختبارات التفجير النووى، كانت نسب إصاباتهم بسرطان الدم واالعظام والثدي والرئة والغدة الدرقية أعلى من غيرهم والذين لم يتعرضوا إلى مثل هذه الإسقاطات. هذا بالإضافة إلى ما توصل اليه الباحثون من تجاربهم بإسقاط الأشعة السينية والمواد المشعة على الحيوانات وظهور الداء الخبيث على هذه الحيوانات.

ماهو مصدر الاشعاعات؟:

المصدر الأول هو أشعة الشمس لما تحتويه من أشعة فوق البنفسجية والتي تشتد ما بين الساعة 11 و 13 ظهراً (عليه يجب الابتعاد عن حمامات الشمس وقت الظهرية وأخذ الحذر خاصة إذا كنت أبيض البشرة. أما إذا كنت أسمر فلا عليك فإن صبغة الميلامين تحمي جلدك.. ولكن.. بقدر معين.. لذا خذ الحذر دائما).
ومن المصادر الأخرى أشعة الزينة تلك المستخدمة للإعلانات وتزيين المحلات التجارية، وأشعة اكس التشخيصية، وقواعد أبحاث السلاح النووى، ومراكز استخدام الطاقة الذرية وما ينتج عنها من عدم التحكم الجيد عند التخزين أو التخلص من نفايات المواد المشعة.

والتعرض للإشعاع الذرى له مخاطره المتعددة. وتتوقف المخاطر عن قوة الجرعة وزمن التعرض لها. فالتعرض الكلي للجسم إلى جرعات كبيرة يؤدي الى الوفاة خلال ساعات قليلة لإصابة الجهاز العصبي المركزي. والتعرض إلى جرعات قليلة ولفترات زمنية متلاحقة يؤدى إلى أحداث السرطان فيما بعد، وإلى أحداث طفرات في الصفات الوارثية (شكل 17) وإحداث الامساخ.



شكل 17 : تأثير الإشعاع على الصفات الوراثية

أما كيف يسبب الإشعاع السرطان فربما يعود ذلك إلى التغيرات الوراثية أو الطفرات التي تؤدي إلى تحول الخلية النظامية إلى أخرى سرطانية.

وربما من سائل عن وضع الحامل من الأشعة!!.

لهذا نقول أنه يجب على المرأة الحامل الإبتعاد عن التعرض للأشعه السينية خاصة خلال الثلاثة أشهر الأولى من الحمل حتى لا تسبب في إصابة جنينها بابيضاض الدم في سن الطفولة.

مسببات ذات علاقة ولادية:

ونعني بكلمة «ولادى» أن الشيء قد تأصل أثناء تكوين ونمو الجنين داخل الرحم، ويجب التفرقة بينها وبين «وراثى» والتى تعني أن الشيء قد انحدر من الأبوين وانتقل إلى الجنين.

وهناك مجموعة خاصة من الأورام تظهر بالرضع والأطفال واليافعين وتعتبر ذات أصل ولادى مثل ورم «ويلمز» بالكلية (ورم خبيث) والأمساخ وأشباه الأورام مثل الوحمة أو الشامة.

مسببات ذات علاقة وراثية:

من الصعوبة بمكان دراسة الوراثة وعلاقتها بالسرطان عند الإنسان وذلك لتعرضه إلى ظروف بيئية مختلفة قد تتداخل ولا يستطيع أحد أن يجزم أن السرطان الذي أصاب هذا المريض هو وراثي أو غير ذلك.

إن هناك دلائل قوية على أن القابلية لنشأة السرطان يتوارثها الإنسان، فعلى سبيل المثال، عند إصابة أحد التوأمين بمرض سرطاني فإن توأمه يصاب أيضا في أحيان كثيرة بنفس النوع من السرطان. أيضا لوحظ أن بعض أنواع سرطان العين والغدة الدرقية تصيب أكثر من فرد واحد في نفس العائلة في حين أن معدلات حدوث مثل هذه الأورام بين الأفراد خارج هذه العائلات تكون صغيرة جداً. كذلك من الأورام التي تنشأ بين أفراد العائلة الواحدة سرطان المعدة والأمعاء الغليظة والرئة والمؤثة (البروستاتا) والثدي وبطانة الرحم. ويذكر لنا التاريخ قابلية عائلة نابليون بونابرت للإصابة بسرطان المعدة. فها هو نابليون نفسه يموت به كما مات به والده وجده وشقيقته. ويؤكد بعض المختصين أن إحتمال توارث القابلية للسرطان بين الآباء والأبناء يعود إلى الظروف البيئية المتشابهة لهذه العائلات ولادخل للعوامل الوراثية الفعلية وذلك في غياب الإثباتات الوراثية. لهذا فإن هذا الفريق يفضل تسمية هذا الدور دور عائلى لادور وراثى.

ومن الأمراض الوراثية المعروفة، بعضها على هيئة أورام حميدة والبعض الاخر غير ذلك وجميعها لها دور مؤكد في أسباب السرطان، ومن هذه الأورام ورم السليلة الذي يصيب الأمعاء الغليظة وورم الليفي العصبي المتعدد. ومن الأمراض الأخرى مرض الصوملة أو جفاف الجلد.

الهرمونات:

يختلف دور الهرمونات عن مسببات السرطان الأخرى في أنها:

* تحدث أوراما خبيثة في الأعضاء التي لها علاقة وظيفية بها فقط.
* التعرض المستمر ولفترات طويلة عامل مهم لإصابة النسيج بالورم الناتج عن الفرط الهرمونى.

فالاستروجين مثلا له علاقة بسرطان بطانة الرحم، ويظهر ذلك عند السيدات اللائى إما يتعاطين هذا الهرمون كعلاج ولمدد طويل، وإما يتعرضن لإفرازات الاستروجين نتيجة لإصابتهن بورم حميد بالمبيض يقوم بإفراز مستمر للإستروجين. كذلك هناك علاقة بين السرطانات المستحثة بالهرمونات كسرطان المهبل عند اليافعات أو حديثات البلوغ، وبالرغم من أن هذا السرطان نادر الحدوث جداً، إلا أن نسب الاصابة به تزداد بين الفتيات اللائى قد تعاطت

أمهاتهن عقارات أستروجينية أثناء فترة الحمل (عقار الداى إيثيل ستلبسترول أحد مستخلصات الاستروجين وكان يستعمل لعلاج بعض حالات الإجهاض، ومنع استعماله حاليا). ويقوم الاستروجين في هذه الحالات بعمل الدور التمهيدي.

ماهو دور حبوب منع الحمل؟.

تعتبر الأنواع المتداولة الآن من حبوب منع الحمل آمنة جداً ولا توجد أى علاقة لها بالسرطان. هناك علاقة إيجابية ولكن بنوع من الأورام الحميدة التي تصيب الكبد.

السرطان والغذاء:

يؤيد عدد كبير من العلماء الرأى الذي يرمي إلى أن أنواعاً كثيرة من السرطان سببها عادات الأكل. ولكن إذا وضعنا الأمر على بساط الحقيقة لانجد مايؤكد هذا الإفتراض. فليس هناك اثباتات مطلقة عن هذا النوع من الأكل وما يسببه من سرطانات أو ذاك الذي يحمينا منه. وبالرغم من ذلك فالاشتباه باق. . بل ويفرض نفسه بشدة.

فالغذاء الدسم الغنى بكميات وفيرة من اللحوم والشحوم والسكريات والفقير إلى الألياف قد يساعد على الاصابة بسرطان القولون والمعدة. وتناول الأغذية المحفوظة والمشروبات المضاف إليها مواد الصباغة تعتبر من مصادر محدثات السرطان لأنه لوحظ أن نسب الإصابة بسرطان المعدة قد أخذ في الإنخفاض بسبب استعمال المبردات لحفظ الخضروات والفواكه وقلّ استعمال أغذية العلب المحفوظة. ويقول أحد العلماء أنه إذا كنت لا تقاوم السكريات والشحوم عليك بمعادلة ما تأكله من هذه الأغذية بكميات وفيرة من الغذاء الغني بالألياف كالخضروات الطازجة. وتفسر العلاقة بين الغذاء الغني بالألياف وانخفاض نسب سرطان الأمعاء أن الألياف تعمل على تجمّع الفضلات وزيادة حجمها فيسارع الجسم إلى طردها الى الخارج. أى أن الفترة الزمنية لمرور الفضلات بالأمعاء وما قد تحتوية من مواد مسرطنة تقل كثيراً وبالتالي تعمل أى الألياف ـ على تقليل فرصة التفاعل بين مسببات السرطان وأنسجة الأمعاء.

وتدل الدراسات أن معدلات سرطان الأمعاء والثدي ومن بعدهما سرطان المؤثة ترتفع في الأوساط التي تتناول كميات كبيرة من الشحوم في غذائها. والتفسير

المقدم بالخصوص أن الشحوم بالنسبة للثدي تحرض على إفراز هرمون البرولكتين الذي قد يسبب تفاوتاً أو «لا توازناً» بينه وبين الاستروجين. وربما تحرض الشحوم تيار أملاح الصفراء، التي يعتبرها البعض أحد المواد المسرطنة في حالة الفرط، من المرارة إلى الأمعاء وبالتالي أداء دورها السرطاني.

البيئة ومخاطر المهنة:

مما لا شك فيه أن هناك أنماطاً من الحرف تحمل علاقة وطيدة للسرطان (جدول 4) منها على سبيل المثال تكرير النفط والعمل بقطران الفحم وصبغة الأنيلين وصناعة الخشب والجلود والتعرض للاشعة السينية والمواد المشعة. وهذا الأمر متزايد الأهمية بالنسبة للعصر الذي نعيش فيه ـ عصر الصناعة ـ ويعطي أحقية للعمال المطالبين بمضاعفة طرق الحماية وبتعويضات مجزية. والحقيقة التي تفرضها المدنية وما تقدمه من إبتكارات صناعية جعلتنا نعيش بل ونسبح في بحر من المواد المسرطنة، وربما ـ وحسب المقاييس الموجودة حاليا ـ يعتبر محظوظاً من نفذ بجلده ولم يمت بالسرطان!!.

كما أن هناك ظروفاً بيئية أخرى غير الصناعات المذكورة، فمرض البلهارسيا المتوطن يعتبر أحد مسببات سرطان المثانة.

إن البيئة الملوثة والتي تحيط بنا من كل جانب والمواد الحافظة بالمعلبات والهرمونات المعطاة للمواشي لزيادة وزنها، والمضادات الحيوية المضافة لأكل الطيور والمبيدات العضوية الحشرية، والمواد المصطنعة المستعملة لتلوين الأطعمة والمشروبات أو اضافة نكهات جديدة.. كل هذا يجعلنا معرضين لأخطار مسببات السرطان، وأنه ليصعب علينا كأفراد أن نعرف ما يجب عمله، ويصعب أكثر أن نعطى نصائح حينما نجابه البيئة المتزايدة التعقيد.

جدول4 : علاقة بعض المهن والسرطان

	المهنة	المادة المسرطنة	موضع السرطان
1	مناجم الأسبست وصناعة المواد العازله	الأسبست	الرئة. الجنبة. البريتون
2	الأسفلت أو الزفت	الهيدروكربون متعدد الحلقات(××)	الجلد والرئة

←

تابع جدول 4

3	تكرير الألمونيوم	الألمونيوم(××)	الرئة
4	مبيد الهوام المحتوى الزرنيخ	الزرنيخ(×)	الجلد والرئة
5	عمال غاز الفحم	بعض الامينات العطرية(××) والهيدرو كربون متعدد الحلقات	الجلد والرئة
6	صناعة الكرومات	الكروم(×)	الرئة
7	صناعة الكدميوم	الكدميوم(×)	المؤثة
8	سباكه النحاس والكوبلت	الزرنيخ(×)	الجلد والرئة
9	صناعة الصبغات والملونات	بعض الأمينات العطرية	المثانة
10	الزراعة والعمل بالهواء الطلق عامة	أشعه الشمس فوق البنفسجية	الجلد
11	مناجم الذهب	الزرنيخ(×)	الجلد والرئة
12	عمال الغراء	البنزين	نخاع العظام
13	صناعة الخشب	غير معروفة	الجيوب الانفية
14	عمال الدباغة	غير معروفة	الجيوب الانفية
15	صناعة بعض المواد الكحولية	زيت الأزوبر وبايل	الجيوب الانفية
16	عمال مواد الاضاءة	إشعاع تأين	العظام
17	تكرير النيكل	النيكل(×)	الجيوب الانفية والرئة
18	صناعة الغازات السامة	غاز الخردل	الحنجرة والرئة
19	صناعة كلوريد الفاينيل	كلوريد الفاينيل	الكبد (غرن الأوعية الدموية)
20	اخصائي الاشعة وفنيو التصوير بالاشعة	إشعاع تاين	النخاع العظمى
21	صناعة المطاط	بعض الأمينات العطرية	المثانة
22	البحارة	أشعة الشمس فوق البنفسجية	الجلد
23	عمال الورنيش	بنزين	النخاع العظمى.

(××) وجد أن بعض المركبات أو حالات الأكسدة لهذه المواد تعمل عمل المواد المسرطنة.

(×) تدخل هذه المواد في تركيب بعض الزيوت والاسفلت ومواد التدخين وكنتاج للاحتراق غير الكامل تصدر عنها المواد المسرطنة.

الآفات ما قبل السرطان ـ أو آفات محتمله التسرطن:

ونعني بتلك الآفات الحالة غير النظامية لنسيج ما والتي لها القابلية في أن تصبح ورما سرطانيا. وهي غالبا ما تكون في موضع محدد. ونقول أن «لها القابلية» أي أنها لا تتحول دائما إلى سرطان، وإنما يتم التحول بنسب متفاوتة. ففي حين أن السرطانة اللابدة وحليموم المثانة ـ إذا لم يستأصلا جراحيا ـ فإنه لا محالة سينقلبا إلى أورام خبيثة. أما قرحة المعدة مثلا لا يتجاوز تحولها إلى السرطان نسبة 5٪. وبين هذين النقيضين تقع عدة آفات أخرى، أهمها، بعض الأورام الحميدة خاصة نوع السليلة التي تتوالد بالمعدة والرحم والقولون والمستقيم. كذلك بعض الأورام التي تظهر بالثدي. لهذا يصر بعض المختصين على استئصال كل الأورام الحميدة التي تظهر بالأعضاء ذات القابلية القصوى للنمو السرطاني كالثدي والمعدة والمثانة.

كذلك هناك خلل التنسج المعروف بالثدن الذي يصيب الخلايا الطلائية لعنق الرحم خاصة، والجلد والفم. وإضافة إلى الثدن والأورام الحميدة فإن بعض الإلتهابات المزمنة كالتهابات القولون المتقرح لها علاقة وطيدة بالنمو السرطاني. أيضا آفة الطلوان، وهذه آفة تظهر على شكل بقع بيضاء بالاغشية المخاطية وتنشأ نتيجة لزيادة نمو الخلايا الطلائية (ولكن دون تكوين ورم في مراحله الأولى وقبل تحوله إلى سرطان) ويصيب اللسان وتجويف الفم فالمرىء وفرج المرأة.

تشخيص الأورام

من أساسيات علاج الأمراض عامة أن يتعرف الطبيب أولاً على اسم مريضه وعمره وجنسه ومهنته ثم يستمع إلى شكواه ثم يجري الفحص السريرى فالفحوصات المخبرية وأخيراً صرف الوصفة الطبية. والورم كأى مرض من الأمراض يمر المصاب به بسلسلة الاستجوابات والفحوصات. ومجمل هذا يعرف بـ «العلاج» ويشمل:

1 ـ التاريخ المرضى:

أ ـ السن: .للأورام الحميدة حرية الإختيار، فتصيب ما تشاء من الأعمار، مع وجود بعض الاختيارات المحببة لها. فعند الأطفال مثلا نجد أشباه الاورام كالوعاؤوم من أبرز الآفات يليه المسخوم. وتصيب الأورام الخبيثة عادة طرفى

العمر أى الشيوخ والأطفال. وأن أكثر من 80٪ من السرطانات القاتلة تحدث عند البالغين عمر 55 فما فوق. ويكثر حدوث بعض السرطانات في أعمار معينة، فمثلا ابيضاض الدم أو اللوكيميا ـ وبعض سرطانات العين والكلية والعقد اللمفية، كل هذه السرطانات تبرز عند الأطفال. وفي العقد الثاني من العمر نرى أورام الثدي والمبيضين تتصدر القائمة بينما تتقدم القائمة أورام الغدوم للقولون في العقد الثالث. وفى الأربعينات يكثر غدوم الغدة الدرقية وحليموم الحنجرة. وفي الخمسينات يبرز نوع آخر من غدوم القولون، كما يبدأ رصيد السرطان في الإرتفاع ليبلغ الذروة فيما بين 55 و 65 عاماً

ب ـ الجنس: تختلف الأورام عند الجنسين ويرجع ذلك إلى الجانب المهنى وطبيعة التكوين والهرمونات. ففي النساء مثلا نجد سرطان القولون ـ من الجهة اليمنى ـ والجزء العلوى من المرىء أكثر حدوثا من الرجال. والرجال لديهم سرطان الرئة والمعدة حيث يصابون بهذه الأنواع أكثر من النساء.

2 ـ الاعراض:

تختلف أعراض الأورام الحميدة باختلاف الموضع. فإذا كانت ظاهرية فقد لا يشكو المريض شيئاً ويتعرف على الورم بمجرد ظهوره سطحيا، وغالبا ما يتجاهل المريض وجود هذا الورم وإن سعى إلى العلاج فلنواحى تجميلية في أغلب الأحيان. أو قد يسبب الورم بعض المضايقات البسيطة. أما إذا كان الورم الحميد داخليا قد لا يسبب أي متاعب، وفي كثير من الأحيان لا يشعر به المريض ويكتشف بطريق الصدفة أثناء بعض الفحوصات الروتينية أو العمليات الجراحيه لأسباب أخرى. أو يكتشف عند تشريح الجثة بعد الوفاة لأسباب وآفات أخرى.

أما الأعراض الناشئة عن وجود ورم حميد فغالبا ما تكون لفرط هرمون ـ إذا ظهر الورم بإحدى الغدد الصماء ـ وبالتالى تظهر أعراض الخلل الهرموني. أو تظهر الأعراض إذا ظهر الورم باحدى القنوات أو الممرات الطبيعية كالقصبة الهوائية أو المرىء أو الحالب فيؤدي إلى إنسداد هذه الممرات وما ينتج عن ذلك من آثار. أما الأعراض والآثار القاتلة للورم الحميد لا نجدها في الغالب إلا في حالات أورام الدماغ.

أما أعراض الأورام الخبيثة فهي متعددة جداً، ولكنها غير مميزة أو محددة.

والدلالات السريرية قد تشابه العديد من الأمراض الأخرى. وكبداية أقترح تقديم التحذيرات السبعة لجمعية السرطان الأمريكية والتي قد يكون أحدها دلالة أولية على وجود السرطان:

1 ـ تغير في عادة الأمعاء أو المثانة[1]

2 ـ قرحة لم تبد أى امتثال للالتئام.

3 ـ نزف أو إخراج أو إفراز غير عادي.

4 ـ تضخم أو تورم بالثدي أو أى موضع آخر.

5 ـ عسر هضم أو عسرة بلع غير عاديين.

6 ـ تغير واضح يطرأ على الثألول أو الشامة.

7 ـ سعال مزعج وغير عادي أو بحة صوت.

ويمكن القول إن الإشتباه في وجود الورم الخبيث قد يكون في غاية السهولة ويتم بمجرد النظر إلى ورم نزيفي وموحش ظهر على الجلد، أو النظرة الإجمالية لمريض يمر بمرحلة الدنف [2]، أو السماع لشكوى مريض وهو يصف حالة عسر البلع منذ بدايتها إلى أن وصلت ما هو عليه الآن. وبالفحص السريرى يرتفع رصيد الإشتباه مما يدفع الطبيب المعالج إلى طلب يد المساعدة من المختبر والوسائل التشخيصية المساعدة.

3 ـ المختبر والوسائل التشخيصية المساعدة:

وهنا تبدأ الفحوصات عادة بالفحوصات الروتينية كاختبارات الدم والتصوير بالأشعة السينيه والفحص الخلوى، وتتدرج إلى الأجهزة الدقيقة كجهاز التنظير وجهاز فائق الصوت (تعرفه العامة بصورة التلفزيون) ودراسة وسمة الورم، فجهاز التصوير المقطعى ـ أو التفريس المحاسب ـ وينتهي المطاف بأخذ عينات جراحية للفحص المجهري للانسجة (الخزعة).

وقبل الحديث عن الفحص الخلوي والنسيجي نذكر شيئا ما عن وسمة

(1) يقصد بهد عادة التبرز أو التبول.

(2) الدنف: ضعف متدرج يتميز بنقص شديد في الوزن مصاحب بفقر دم وضمور عام وهزال. ويظهر بالمراحل المتقدمة من السرطان.

الورم، وقبلها أيضاً تجدر الاشارة إلى مناعة الأورام حتى يسهل تتبع الحديث عن وسمة الورم.

مناعة الأورام: كما عرفنا مسبقا أن من مميزات التحول السرطاني تغير مستضدات جدار الخلية وظهور مستضدات أخرى بحيث تعتبر الخلايا الخبيثة تباعاً خلايا غريبة عن الجسم. ومن المفروض أن يستجيب جهاز المناعة إلى هذه التغيرات، غير أن لكون هذه المستضدات الجديدة ضعيفة التأثير فإن التفاعل المناعى لا يكون بالجدية المطلوبة وغير قادر على تحطيم الخلايا المتحورة. وكما هو معروف هناك نوعان من المناعة، مناعة خلوية ومناعة خلطية. فالمناعة الخلوية هي مسئولية الخلايا اللمفاوية، أما المناعة الخلطية فمسئولية الأضرار التي تصنعها الخلايا المصورة (خلايا البلزمية). والاستجابة المناعية ضد الأورام تكون مناعة خلوية أكثر منها خلطية، ويعاز ضعف الاستجابة المناعية عامة هنا إلى أن الخلايا اللمفاوية تتشابك مع المستضدات التي صنعتها الخلايا الخبيثة فتحول هذه المستضدات بين خلايا المناعة وجدار الخلايا الورمية، وبالتالي لاتستطيع خلايا المناعة تحطيم الخلايا الخبيثة.

وتعود الذاكرة بخلايا بعض الأورام إلى المرحلة الجنينية للكائن وتستعيد هذه الخلايا مقدرتها على إنتاج بروتينات كانت الخلايا الام للعضو المصاب تفرزها أثناء العمر الجنيني. وتعتبر هذه البروتينات مستضدات وتسمى مستضدات ورمية جنينية، منها المستضد السرطاني المضغى[1]ومنها أيضا بروتين ألفا الجنيني. فالمستضد الأول ترتفع نسبته بالدم في حالات سرطان القولون والمعدة والمعثكلة (البنكرياس) والرئة والعظام. والمستضد الثاني يظهر في سرطان الكبد وبعض سرطانات الخصية والمبيض.

وسمة الورم: تعد وسمة الورم من الفحوصات المساعدة الهامة التي يتم اللجوء إليها للتعرف على هوية بعض الأورام. ومن هذه الوسمات بعض المستضدات والهرمونات والإنزيمات (جدول 5) فبعضها يوجد طبيعيا بجسم الإنسان بعد الولادة غير أن نسب وجوده تزداد في حالات السرطان. وبعضها

(1) المضغى: نسبة إلى المضغة وهي بداية تكوين الجنين.

يفترض أن لا يوجد، وإن وجد فإن ذلك يعتبر مؤشراً على وجود آفات معينة أهمها السرطان.

ورغم أهمية وسمة الورم إلا أنها لا تعتبر أداة تشخيصية مؤكدة. فهي أداة مساعدة لأن بعض هذه الوسمات توجد أو يرتفع معدلها في حالات غير سرطانية. لهذا تقع أهميتها في متابعة الحالات تحت العلاج. فأولاً يتم البحث عن هذه الوسمات بعد العلاج مباشرة لمعرفة مدى تأثير العلاج. وثانياً يتم البحث عنها دوريا ووجودها من جديد يعد مؤشراً لظهور الورم من جديد أو ظهور بعض النقائل.

الوسمة	نوع السرطان
أ ـ **مستضدات**	
1 ـ مستضد سرطاني مضغى	القولون ـ المعثكلة ـ الرغامى ـ المعدة ـ الثدي
2 ـ الفا ( ) بروتين جنيني	الكبد ـ الخصية والمبيض
ب ـ هرمونات	المشيمة ـ الخصية والمبيض
جـ ـ إنزيمات	المؤثة ـ المعثكلة ـ المعدة ـ الثدي

جدول 5: بعض أنواع وسمات الاورام ومصدرها.

الفحص الخلوى:

يعتمد الفحص الخلوى على حقيقة أن الخلايا الطلائية تتساقط من أسطح الجلد والقنوات والممرات والتجاويف بالجسم كما تتساقط أوراق الخريف. وحقيقة أخرى أن الخلايا الخبيثة أكثر إنفكاكا وأقل تماسكا فيما بينها فتسقط بسهولة وتهوى بعيداً عن النسيج وبالتالي يمكننا الحصول عليها إما ضمن الإخراجات العادية كالبصاق والبول، وإما بعملية المسحة لعنق الرحم أو غسول المعدة أو سحب السوائل من التجاويف كالصفاق (البريتون). وأحدث الطرق للفحص الخلوى هو ما يعرف بعينة «الإبرة الدقيقة» أو الفحص الخلوي بالسحب أو الشفط. وتستعمل هذه الطريقة خاصة لتشخيص تورمات الثدي والغدة الدرقية والعقد اللمفية وأى ورم يمكن جسُّه والوصول إليه باليد أو الإبرة أو الأثنان معاً.

وأياً ما كانت الطريقة التى يحصل بها على الخلايا فإنه يتم الفحص بنشر

الخلايا على شريحة زجاجية وتحفظ بوعاء زجاجي به كحول (بنسبة تركيز 95٪) إلى أن يحين صبغها بصبغات خاصة في مدة أقصاها أسبوع واحد ثم تفحص بواسطة المجهر الضوئى. وقد قدم هذه الأداة للفحص العالم اليوناني الأصل پاپا نيكولاو، الذي قام بأبحاث عدة في المانيا والولايات المتحدة الإمريكية، قدم هذا الفحص عام 1933م وقد استعملها آنذاك لدراسة الإخراجات من مهبل الحيوانات، حيث لم يكن نفسه طبيبا بل عالما بيولوجيا. ثم استعمله لدراسة عينات الإنسان بالتعاون مع صديقه تروات، ثم أصبح هذا الفحص سريع الإنتشار في الأربعينات وأخذ اسم مستحدثه وليعرف في العالم أجمع بـ «لطخة پاپ» - وپاپ هو اختصار پاپ نيكولاو - وقد ادخلت عليه بعض التعديلات ولكن لازال يعرف بلطخة پاپ.

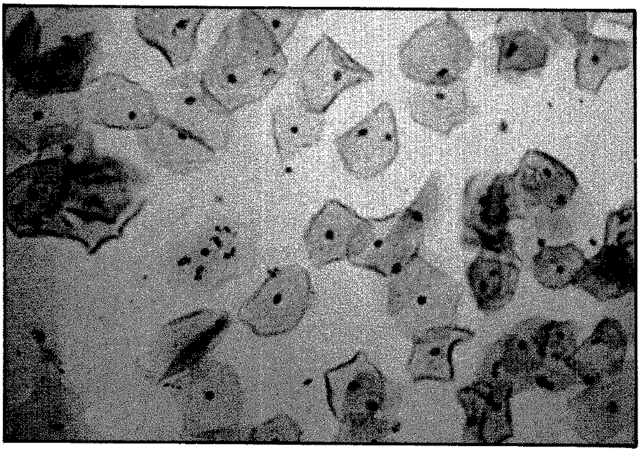
وفي الواقع إن الفحص الخلوي متعدد الفوائد، فهو إلى جانب دراسة الأورام يساعد في تشخيص العديد من الحالات المرضية من إلتهابات - بأنواعها الحادة المزمنة - وحالات النمو غير النظامي كفرط وخلل التنسج والثدن.. وغير ذلك. وربما أوسع استعمالات هذا النوع من الفحص مرتبط بعنق الرحم. ولنا هنا وقفة خاصة لأهمية هذا الارتباط فالوضع التشريحي الذي وهبه الله لعنق الرحم جعل الوصول إليه بيسر تام، فهو في متناول فحص الطبيب، ومتناول الفحص بالتنظير ومتناول أخذ اللطخات للفحص الخلوى. وكل هذه الفرص جعلت فحص عنق الرحم ممكنا وبطريقة جيدة لا للتعرف على السرطان فقط وإنما لإكتشاف حالات ماقبل التسرطن. كذلك يستعان بهذا الفحص لمعرفه العديد من أنواع الإلتهابات وهل هى بكتيريه أم فيروسيه أم غير ذلك. كما أنه يبين الوضع الهرمونى العام للمرأة فيساعد في بيان حالات العقم وتصنيفها مبدئياً.

والفحص الخلوى لا يحتاج إلى الإيواء السريرى للمريض ولا يحتاج إلى مثوله إلى التخدير ولا إلى الوخز بالابر إذا كان الفحص لعنق الرحم، وهنا تحضر المرأة إلى العيادة - خارجية كانت أو خاصة - وبإجراء ما يشبه الكشف العادى تؤخذ خلاله لطخة العنق التي يتم فحصها فيما بعد بالطريقة التي ذكرت، وتكون النتيجة في متناول اليد خلال 24 ساعة أو حسب كمية العمل بالمختبر. غير أن من عيوب الفحص الخلوى أنه لا يستطيع تحديد موضع الآفة فالخلايا المتساقطة تمتزج مع بعضها ولا يعرف مصدرها. كذلك لا يتم تحديد التشخيص النهائى لأى حالة

إلا بعد أخذ الخزعة. أى أنه ـ أى الفحص الخلوي ـ يعتبر دعما للفحص النسيجى لا غريما له.

وتصنف هوية الخلايا على ضوء الفحص الخلوى ـ أو لطخة پاپ ـ إلى ما يلي:

1 ـ مرحلة أولى: خلايا طبيعية أو نظامية (شكل 18).
2 ـ مرحلة ثانية: خلايا الالتهابات (شكل 19).
3 ـ مرحلة ثالثة: ثدن (خلل التنسج)، ويقسم إلى ثلاثه مراحل، معتدل، ومتوسط، وشديد (شكل 20).
4 ـ مرحلة رابعة: سرطانة لابدة.
5 ـ مرحلة خامسة: سرطان مفرط شكل 21



شكل 18: لطخة پاپ للفحص الخلوي ـ مرحلة أولى وتبين مجموعة من الخلايا النظامية أخذت من عنق الرحم.

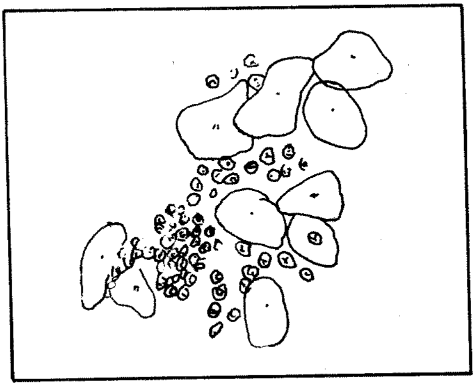
ومن أحدث التصنيفات للفحص الخلوى تلك التي ترمي إلى تحديد نوع الخلايا إلى نوعين، الأول ويبين الحالة النظامية للخلايا. والثاني ويشمل أنواع الثدن والسرطانة اللابدة ويطلق عليه اسم «ورم عنقى داخل الطلائيه» لعنق الرحم. وهو عبارة عن 3 درجات:

1 ـ درجة أولى: ويوازى مرحلة الثدن المعتدل.

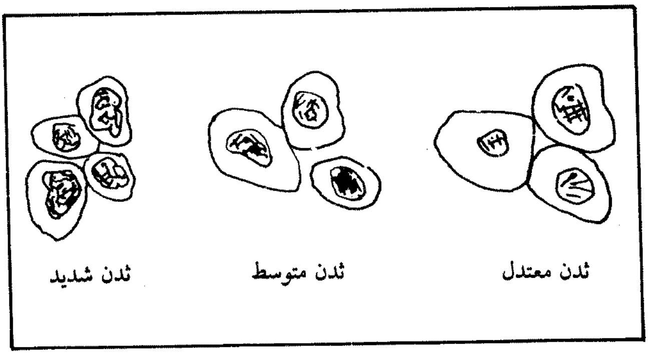
2 ـ درجة ثانية: ويوازى مرحلة الثدن المتوسط.

3 ـ درجة ثالثة: ويشمل مرحلتي الثدن الشديد والسرطانة اللابدة.

ملاحظة: «إن الكثير من المختصين يعتبرون أن المرحلة الشديدة للثدن توازى أو تساوى السرطانة اللابدة».



شكل 19 لطخة پاپ ـ مرحلة ثانية تبين انتشار خلايا الكرات البيض (دليل الالتهابات) بين الخلايا النظامية.



شكل 20: لطخة پاپ ـ مرحلة ثالثة، تبين مراحل الثدن الثلاث



شكل 21 : لطخة پاپ ـ مرحلة خامسة تبين خلايا خبيثة دلالة السرطان المفرط.

الفحص النسيجي ـ أو الخزعة:

بالرغم مما وصل إليه الإنسان من إختراعات متقدمة في علم الآلة وفنون التشخيص إلا أنه لازال يعتمد على أم عينيه في تشخيص الحالات المرضية خاصة الأورام، ونقصد هنا التأكيد على التشخيص وتصنيف هوية الورم. فالخزعة هى الطريقة الوحيدة لتاكيد السرطان من عدمه. وهنا أيضا يعتمد الفاحص، كالحال في الفحص الخلوى، يعتمد على ما تشاهده العين من خلف عدسات المجهر. ويحاول المختص، والذي يعرف بأخصائي الأنسجة والخلايا أو أخصائي علم الامراض، يحاول عند فحصه الخزعة أن يفك طلاسم ما تراه عيناه، فهو كخبير الآثار الذي يفك رموز الفراعنة أو الاغريق ويترجم ـ حسب مقدرته ـ التغيرات التي يراها قد ألمتّ بالنسيج وخلاياه. فكل تغير فى الخلية هو حروف ما وكل إنحراف هو كلمة في لغة علم الأمراض. وفي نهاية الفحص يعد تقريره الذي به يصف تغيرات النسيج ويختمه بالتشخيص النهائي مع ما يراه من اقتراحات أخرى. ولكن ليس دائما الحال كذلك، فكثيراً مانجده ـ أى هذا الأخصائى تائه في مفترق الطرق وهو يهرش فروة رأسه لأن عليه أن يتخذ قراره الذي ينتظره الجراح ليبني على ضوئه طرق العلاج. وأخصائى علم الأمراض كغيره من البشر خاضع إلى

مؤثرات عدة منها الذاتية والخارجية. ومن المؤثرات الخارجية تجهيزات المختبر من معدات ومواد، ومنها المراجع الطبية التي يمد إليها يديه عند الحاجة فقسم علم الأمراض يعتبر من أكثر الأقسام، أن لم يكن أكثرها على الإطلاق، استعمالا للمراجع وقت التشخيص وإعداد التقارير. والمختص الجيد بالمكتبة الجيدة. ومن المؤثرات الذاتية الخبرة والفطنة وإتساع المدارك. وفي حالة تكاتف العديد من المؤثرات السلبية التي تكون حجر عثرة نرى التقرير النهائي مبتوراً ولم يقدم يد العون المرجوّة لتشخيص الحالة. وفي أحيان أخرى تكون العقبات خارج المختبر ومكتبته كأن ترسل الخزعة من غرفة العمليات دون حفظها في المحلول المعد لذلك (وهو الفورمالين) أو تحفظ بالمبرّد لليوم التالي ودون المادة الحافظة فهذا كله من شأنه إحداث تغيرات قد تطمس هوية المرض. أو قد يرسل نموذج طلب الفحص مبتوراً دون معلومات وافية بأن يكتفى الجراح بكتابة التشخيص السريرى دون حتى ذكر عمر المريض أو أن يقدر ذلك تقديراً. أما ذكر الأعراض السريرية والتاريخ المرضى فلا يجب علينا أن نطالب بالكثير!! وعلى أخصائى الانسجة في هذه الحالة أن ينساق وراء خياله أو وإن كان مخلصا في أداء عمله فوق العادة ـ وقلما يكون كذلك ـ أن يترك المجهر ويذهب إلى المريض بسريره ويتقصى بنفسه عن الحالة وأعراضها.

وقد دعم الإنسان فحص الخزعة الروتيني بأشياء موضوعية عديدة وكانت ذات مرجوع جيد، كالمجهر الألكتروني، وفحص كيمياء النسيج، والتألق المناعي وكيمياء الخلية المناعية. وبهذه الطرق الجيدة ـ ولو أنها صعبة الإجراءات وتحتاج إلى فني متدرب وأخصائي خبير ـ نستطيع التعرف على المزيد من حقائق الورم وتصنيفه التصنيف الدقيق وبالتالى اختيار الطرق المناسبة للعلاج. وأحيانا أخرى لا يضيف هذا التصنيف الجديد إلى العلاج ويكون فقط لإشباع الشغف العلمى.

والفحص النسيجى ـ أو كما تعرفه العامة «بأخذ العينة» وحسب القاموس الطبى فهو خزعة. والخزعة يستأصلها الجراح ويحولها إلى قسم الانسجة والخلايا وهناك طريقتان ـ إن لم تكن ثلاثاً بإضافة التشخيص بالمجهر الألكتروني الذى يكون متوفراً في العادة في المراكز الكبرى أو المتقدمة أو الجاهدة للحاق بموكب التقدم العلمي والعملي والطريقتان لفحص الخزعة هما:

الطريقة السريعة ـ أو القطاعات المتجمدة:

وهنا يتم تحويل الخزعة في التو كما هي ودون حفظهـا في المحلول الحافظ ويستلمها الطبيب المختص بالفحص ويهذبها ويودعها جهاز التجميد في الحال، وبعد تجمد العينة تقطع رقائق ثم تصبغ وتفحص ويعد التقرير في مدة زمنية تتراوح بين 10 ـ 20 دقيقة، وقد يسبق التقرير المدون إشارة هاتفيه من قسم الانسجة إلى غرفة العمليات حيث يكون الجراح منتظراً النتيجة وهو ينفث لفافة التبغ بعيداً عن مرضاه الذين لا يتوء تحذيرهم من مخاطر التدخين!.. وعلى ضوء نتيجة التقرير أو تشخيص الخزعه يحدد الجراح سير العملية. وأكثر استعمالات هذا الفحص تجرى لتشخيص آفات الثدي.

الطريقة العادية ـ أو مكعبات البرافين:

وبها تستأصل الخزعة وتحفظ بوعاء مناسب به محلول الفورمالين وترسل في نفس اليوم إلى قسم الانسجة. وبعد استلامها وتسجيلها بالسجل الخاص تمنح رقماً مسلسلاً. ثم تفحص أولاً بـالعين المجـردة ويشمل هـذا الفحص المقاييس والوزن والتغيرات الـظاهريـة للنسيج. ثم تـأخذ قـطع صغيرة وتعـرف بعملية التهذيب ثم تمرر بمواد كيماوية إما يدويا ويستغرق هذا التمرير من يومين إلى ثلاثة، وإما آليا عن طريق جهاز خـاص ويستغرق ذلـك 24 ساعـة. وتعرف بعمليـة التمرير. وبعدها يكون النسيج جاهزاً للقطع إلى مقاطع دقيقة ويوضع على شريحة زجاجية ويصبغ إما بالصبغة العادية [1] أو صبغات خاصة حسب الوضع للحالة. والآن تكون الخزعة معدة للفحص المجهرى.

ومما يجب مراعاته عند أخذ العينة أو الخزعة أن لا تكون من منطقة النخر وأن تكون من لب الورم ومن أطرافه ليعرف مدى انتشاره، وأن تحفظ العينة في التو بمحلول الفورمالين ويضم إلى ذلك العقد اللمفية.

ومن دواعى نجـاح العلاج الكشف المبكـر للسرطـان. لكن هـل ذلـك بالامكان!!.

---

(1) صبغة الهيماتوكسيلين ـ يوزين.

إن جمعية السرطان الأمريكية تقدم التوجيهات التالية بالخصوص.

1 ـ لمن هم بأعمار مابين الـ 20 ـ 40 سنة.

إضافة إلى النصائح العامة كالإقلاع عن التدخين ومراعاة الأكل الصحى والإقلال من تناول المشروبات الكحولية، تنصح الجمعية بالكشف السريري للغدة الدرقية والخصيتين والمبيضين والمؤثة والفم والجلد والغدد اللمفية. مع التركيز بالنسبة للمرأة على الثدي والرحم بالفحوصات التالية:

الثدي: الفحص الذاتى مرة كل شهر.
الفحص بالاشعة السينية لمن هم بين سن الـ 35 و 40 عاماً

الرحم: فحص الحوض مدة كل ثلاث سنوات.
عنق الرحم: الفحص الخلوي (لطاخة پاپ) مرة كل ثلاث سنوات.

2 ـ لمن هم بسن الأربعين فما فوق:

الثدي: الفحص عند طبيب مختص مرة كل عام.
الفحص الذاتى كل شهر.
الفحص بالاشعة السينية مرة كل عام لمن هن في سن الخمسين عاماً فما فوق.
الرحم: فحص الحوض مرة كل عام.
عنق الرحم: الفحص الخلوي مرة كل ثلاث سنوات.
بطانة الرحم: فحص نسيجى لمن بلغن سن اليأس، خاصة إذا كانت عقيمة وسمينة أو تعانى من نزف مهبلى غير عادى أو سبق لها التعرض للعلاج بهرمون الاستروجين لمدد طويلة.
القولون والمستقيم فحص المستقيم عند الطبيب مرة كل عام.
التنظير مرة كل 3 ـ 5 سنوات عند البالغين لعمر الخمسين.

كيف يقضى السرطان على المصاب به!؟:

كما أنه لا يوجد سبب واحد رئيسى لحدوث السرطان فانه لا يوجد سبب رئيسى واحد مسئول عن موت مريض السرطان. وتتكاتف أسباب عدة وتأتى

النهاية على يد أكثر من واحد منها. ومن هذه الاسباب وجود السرطان ككتلة ورمية تحتل عضو ما هام للحياة أو لظهور النقائل التى تسبب خراب هذه الأعضاء الحياتية كالكبد والدماغ. فتحطيم الأول مثلا يؤدي إلى قصور وظيفة الكبد وهذا سبب كاف للوفاة. أو خراب الدماغ وما يحتويه من مراكز حساسة فينتج تباعاً إخفاق للتنفس أو الدورة الدموية. أو قد تكون الوفاة نتيجة لإنتشار السرطان بالقنوات أو الممرات كالحالبين والأمعاء والبلعوم، وإنسداد هذه القنوات كثيراً ما يؤدى إلى قصور وظيفي للاجهزة المعنية. كذلك لوصول الخلايا الخبيثة إلى الاوعية الدموية المحيطة بالورم وإنتهاك جدرانها حدوث نوبات شديدة من النزف قد تكون إحداها هى القاضية، خاصة مع وجود إحتلال النخاع العظمى وإستبداله بالنقائل وقصور الكبد ـ وكل هذا يؤدى إلى نفاذ العوامل المخثرة للدم وعدم التحكم في النزف.

غير أن لازال هناك سبب مهم ومتزايد الأهمية في تقريب العاجلة ألا وهو الاخماج، والاخماج هو غزو الجراثيم ونموها داخل أنسجة الكائن الحي. وهنا ليس ثمَّ ما يحول دون هذا الغزو، فالمناعة عند مريض السرطان تكاد تقف على عكازين إن لم تكن طريحة البساط ويعود ذلك إلى العقاقير المضادة للسرطان والعلاج الإشعاعى. وإضافة إلى كبت المناعة هذه فإن النبيت البكتيرى، وهو يضم العديد من فضائل البكتيريا التي تتعايش تعايشاً سلميا مع الإنسان في الظروف العادية، ولكن ونتيجة لتعاطى بعض المضادات الحيوية فإن هذا النبيت البكتيرى يتغير تغيراً خطيراً ويسفر عن إخماج والتهابات شديدة وقاتلة، ويأتى على رأسها الإلتهاب الرئوى.

ويبقى بذيل القائمة أسبابا أخرى قليلة الحدوث كحالات التسمم المباشر نتيجة العلاج الإشعاعى الذى قد يؤدي إلى إلتهاب الأمعاء. أو انخساف النخاع العظمي الناتج عن العلاج بالعقاقير.

.. .. وهل من علاج !!؟:

علنا فهمنا عند مناقشة المراحل أن السرطان في المراحل الأولى يكون قابلاً للشفاء التام. إذاً الشفاء ممكن في بعض الحالات على الأقل. ويعتبر هذا هو الهدف الأول لعلاج مرض السرطان حيث أن هناك ـ عموما ـ هدفين للعلاج.

الأول، وكما ذكرنا الشفاء. أما الهدف الثانى هو تحسين الضوائق وتخفيف الآلام وإزالة العوائق كتسريح مجرى ما وهذا ما يعرف بعلاج التلطيف، وهو ما نلجأ إليه فى المراحل المتقدمة للمرض وحينما يكون الشفاء بعيد المنال.

والشفاء الكامل لا يتم إلا بالقضاء على جميع الخلايا الخبيثة ويتم ذلك إما بالاستئصال الجراحى كما هو الحال بسرطان الثدى والجلد، أو يتم بالمداواة بالاشعة ومثال ذلك سرطان عنق الرحم، وقد تستعمل الطريقتان معاً.

ويكون الشفاء مستحيلاً في حالتين على الأقل. الأولى حينما تكون النقائل قد انتشرت وانثرت بمواضع بعيدة ومتعددة، أى تكون الحالة بالمراحل المتقدمة جداً. والثانية إذا كان الورم قد تسرب إلى أجزاء غير قابلة للإستئصال الجراحى. وهنا ـ فى هاتين الحالتين يتم اللجوء إلى المداواة بالإشعاع والعقاقير.

ومن المعروف أن بعض الأورام تستجيب جيداً للمداواة بالإشعاع، ويطلق عليها أورام حساسة للإشعاع. ومن العجيب أن هذه المجموعة تضم الأورام الأقل تمايزاً والأورام التى تتركب في معظمها من النسيج اللمفى. ومثال ذلك سرطان الرئة غير المتمايز والأرومة التي تصيب العين والكظر، وبعض أنواع اللمفوم.

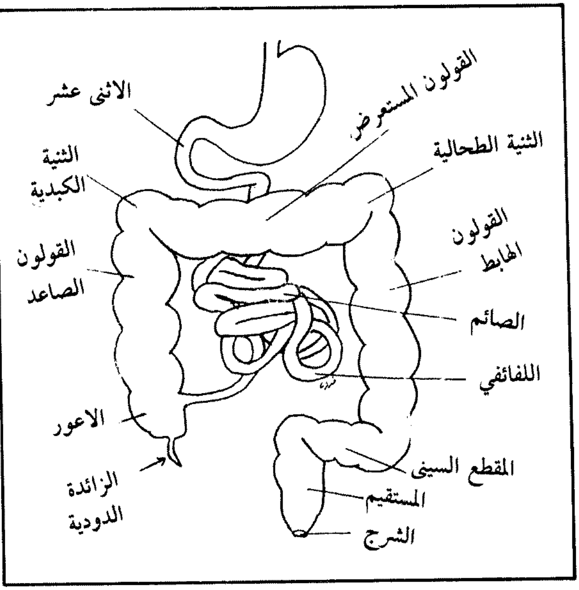
الباب الرابع

أورام الأعضاء المختلفة (حسب الحروف الابجدية)

(١) الأمعاء

يحمل الإنسان في جوفه - كما نعلم - نوعين من الأمعاء، الدقيقة والغليظة. فالأمعاء الدقيقة يبلغ طولها حوالي ستة أمتار وتقسم إلى ثلاثة أجزاء هى الإثنى عشر والصائم واللفائفى (شكل 22). وتقع بالجزء العلوى والمركزى لتجويف البطن ويحتضنها في الغالب إطار الأمعاء الغليظة. ويحدها من الأمام المساريقا وجدار البطن. وتبلغ كمية السوائل بها حوالى تسع لترات في اليوم الواحد، سبع منها مصدرها عصارات الجهاز الهضمى وإثنتان معدل الشرب وما يحتويه الأكل من ماء. ويصل من هذه اللترات التسع لترًا واثنان فقط إلى القولون أى أن حجم الإمتصاص يحدث بالأمعاء الدقيقة. ويكتمل الإمتصاص وتتجمع النفايات من مأكولات غير قابلة للهضم كألياف النباتات، تتجمع بالأمعاء الغليظة. وتصل قافلة بقايا الأكل إلى الأعور خلال 4 ساعات بعد الوجبة الغذائية وتصل القولون الصاعد في 6 ساعات والقولون الهابط في حوالى 9 ساعات. وتطرد النفايات خارج الجسم فى مدة تتراوح بين 24 - 72 ساعة، على أن تطرد آخر المحتويات لوجبة ما في مدة قد تزيد على الأسبوع الواحد!.

وتعد أورام الأمعاء الدقيقة نادرة الحدوث، وتمثل حوالى 5٪ من أورام الجهاز الهظمى. وتختلف الإحصائيات المقدمة بخصوص معدلات الإصابة بالأورام الحميدة والأورام الخبيثة، فبعضها يدعى أن الأورام الخبيثة تتقدم الحميدة بنسبة 3 : 1 والبعض الآخر يصر على أن الحميدة تتصدر القائمة بنسبة 60٪. غير أن كل الإحصائيات تجمع على أن أورام هذا الجزء من الجهاز الهضمى نادرة الحدوث.



شكل 22 : الامعاء

ومن الأورام الحميدة التي قد تصيب الأمعاء الدقيقة الغدّوم الذي يظهر على هيئة سليلة خاصة بالإثنى عشر واللفائفى. أما الأورام الخبيثة تتقدمها السرطانة الغدية ثم الورم السرطاوى (ص 65) واللمفوم، وأخيراً الغرن العضلى وهو من الأورام النادرة جداً هنا. وأغلبية الأورام الخبيثه تنشأ باللفائفى.

أورام الأمعاء الغليظة (أو القولون والمستقيم):

يعتبر القولون من أهم المواضع للأورام بنوعيها الحميد والخبيث، على عكس ما هو عليه بالأمعاء الدقيقة. ويكثر حدوث الأورام هنا ويكون معضلة حقيقية في طريق العلاج والوقاية.

وسرطان القولون يعتبر السبب الثاني لوفيات السرطان في العالم الغربي، وتدل الإحصائيات على أن الحالات التى يتم إكتشافها مبكراً يكون بالإمكان الشفاء منها تماماً بعد استئصال الورم وتدل الإحصائيات ايضا على أن الأورام

الحميدة بالقولون (السليلة) توجد بنسب 25 ـ 50٪ من جميع المسنين (بأعمار مابين 60-80 سنة) رجالاً ونساءاً كما دلت دراسات التشريح بعد الوفاة لاسباب مختلفه. وكما سنرى فيها بعد أن بعض هذه السلائل يعتبر من الآفات ما قبل السرطان وبالتالى إن اكتشافها واستئصالها في هذه المراحل يؤدى حتماً إلى إنخفاض معدلات الإصابة بسرطان القولون. واكتشاف هذه الآفات مهمة أدوات التشخيص كالتنظير والتصوير الإشعاعى الملون.

الأورام الحميدة بالقولون والمستقيم: أهمها السلائل. والمقصود بسليلة القولون تكاثر خلايا الغشاء المخاطى بما يحتوية من غدد وما يبطنه من خلايا طلائية لدرجه أن ينشأ نتيجة لهذا التكاثر بروز ورمى داخل التجويف المعوى. والسلائل أنواع ويتم تصنيفها كما يلي:

* سليله ورمية.
* سليلة ناتجة عن الإلتهابات.
* سليلة ناتجة عن عيب خلقى (ورم عابى).
* سليلة غير مصنفة.

وسرعان ما يتضح أن ما يهمنا من هذه السلائل النوع الأول، السليلة الورمية وهذه بدورها تصنف تباعاً إلى، سليلة غدية، سليلة زغابية (غدوم حليمى)، متلازمة السليلة الغدية العائلية.

(1) السليلة الغدية (شكل 23): وهى أكثر الأورام حدوثا بالقولون والمستقيم وتنشأ بأى موضع خاصة المستقيم والمقطع السينى. وهى أورام صلبة، صغيرة الحجم (3 ـ 5سم^3). وغالباً تكون غير مصحوبة بأية أعراض ويتم أكتشافها بالصدفة أثناء الفحص الروتيني أو قد يكشف أمرها نزف دموى من المستقيم. ونادراً ما تبرز وتتدلى من فتحة الشرج أو تسبب إنغلافاً معوياً[1]. ومعدل تحولها إلى سرطان قليل جداً ولا يتعدى 1 ـ 2٪ للسلائل البالغ قطرها ½ 2سم. ـ وكما سنرى أن هذا المعدل يقل كثيراً بمقارنته بحالات السليلة الزغابية.

---

(1) إنغلاف معوى: إنغماد جزء من الأمعاء داخل جزء آخر منها.

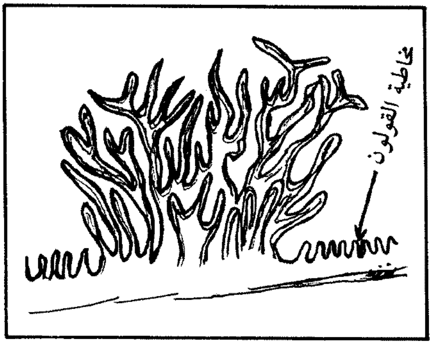


شكل 23 : سليلة غدية

(2) السليلة الزغابية ـ أو الغدوم الحليمى (شكل 24) وتظهر عادة بالمستقيم والمقطع السيني والأعور. ومن النادر حدوثها بأعمار ما دون الخامسة والأربعين عاماً. وهي أورام طرية ملساء مخملية، متوسط قطرها 2½ سم. وبالرغم من أن معدل تحولها إلى السرطان يتراوح ما بين 15 و 30٪، ويعود هذا التفاوت إلى فشل العثور على التحول السرطانى بالعينة الجراحية التي يتم فحصها مجهرياً (الخزعة) ولهذا على الجراح أن يعطى إهتماماً خاصاً لمثل هذه الحالات ولا يكتفي بكون أن النتيجة سلبية للفحص النسيجى. وأعراض السليلة الزغابية نزف دموى من المستقيم وخروج مخاط دموي، والشعور المستمر لقضاء الحاجة. ويتم التشخيص عادة بمساعدة تنظير القولون والتأكيد على ذلك بفحص الخزعة.

(3) متلازمة السليلة الغدية العائلية: وهذه آفة متوارثه تظهر بحوالي نصف المواليد لأب أو أم مصابة. وتظهر بمقتبل العمر. وتوجد السلائل بأعداد كبيرة بالقولون والمستقيم. وإذا لم يتم معالجة الحالة فإنه لا محالة من التحول السرطانى عند بلوغ سن الأربعين أو الخمسين عاماً. وتصيب هذه الآفة الذكور مثل الاناث. والأطفال للمولودين من أب أو أم مصابة، هم أنفسهم أى الأطفال إذا كانوا غير مصابين فإنهم لايورثون هذا المرض لأبنائهم لأن المرض لايورث إلا من المصاب

به. وهذه الأورام لا تكون موجودة في المواليد وأكثر الاحتمالات إنها تبدأ في الظهور قبيل البلوغ. وما أن يبلغ المريض سن العشرين إلا والقولون والمستقيم مرصع بمئات إن لم تكن الآلاف من السلائل متعددة الأحجام. ومن أعراض هذه المتلازمة آلام بالبطن، نزف دموى أو نزف مع مخاط من المستقيم ونوبات من الإسهال وفقدان الوزن المصاحب بفقر الدم. والتشخيص يتم بتنظير القولون أو المستقيم مع التصوير الإشعاعى الملون.



شكل 24 : سليلة زغابية

الأورام الخبيثة للقولون والمستقيم: وأهمها السرطان الذي يمثل مايقارب من 95٪ من هذه الأورام. أما النوادر فهي الورم السرطاوى والغرن واللمفوم.

وسرطان القولون يعتبر القاتل رقم 2 في قائمة الأمراض السرطانية ـ بعد سرطان الرئة ـ وبناء على الاصل الجنيني يقسم القولون إلى جزئين. الأول ويعرف بالقولون الأيمن، والثانى ويعرف بالقولون الأيسر. فالقولون الأيمن ينشأ من الجزء الأيمن من المعى الأمامى للجنين ويغذيه الشريان المساريقى العلوى، ويشمل الأعور، والقولون الصاعد، فالثنية الكبدية (شكل 22) ومعظم القولون المستعرض. وأهم وظائفه الإمتصاص. والقولون الأيسر ينشأ من المعى الخلفى ويغذيه الشريان المساريقى السفلى ويشمل بقية القولون المستعرض والثنية الطحالية فالقولون الهابط ثم المقطع السينى. وأهم وظائفه التخزين والإفراغ.

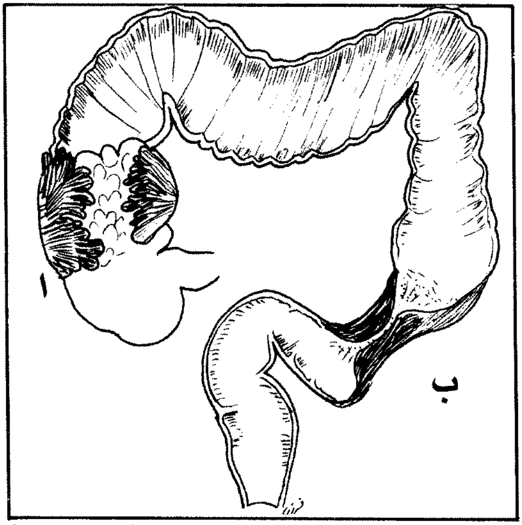
ومعدلات الاصابة بسرطان الأمعاء الغليظة تندر في سن ما دون الأربعين

عاماً، ويستثنى من ذلك السرطان الذي تسبقه آفات ما قبل السرطان كالإلتهابات القولون المتقرحة ومتلازمة السليلة الغدية العائلية. وفيما عدا ذلك فإن مخاطر الإصابة بهذا السرطان تزداد عند سن الخمسين وتتضاعف كلما تقدمت السن لتبلغ مداها في سن السبعين. ودراسات الوبائيات تضع التغذية في قفص الإتهام كسبب رئيسي لسرطان القولون. والقاعدة التي يرتكز عليها هذا الإتهام هو أن هذا الداء الخبيث يعد أكثر إنتشاراً بمعدل أربعة أو خمسة اضعاف في البلدان الصناعية كاوربا وأمريكا الشمالية وزيلاندا الجديدة حيث الغذاء الدسم وما يحتويه من نسب عالية من الشحوم الحيوانية والبروتين وإفتقاره إلى الألياف النباتية. والعكس صحيح في الدول الافريقية والآسيوية والعديد من دول أمريكا اللاتينية واليابان حيث الغذاء الغني بالألياف والنسب المنخفضة بالإصابة بسرطان القولون والمستقيم.

ويعتقد أيضا أن العوامل الوراثية لها دور إيجابي نحو هذا الورم. ويدعّم هذا الإعتقاد زيادة المخاطر بين حالات السرطان وحالات السلائل القولونية. كذلك كون الأقارب من الدرجة الأولى لمرض سرطان الأمعاء الغليظة بموقع المخاطر بمعدل ثلاثة أضعاف.

ومن حيث المنشأ يختلف سرطان القولون الأيمن عنه في القولون الأيسر ففي النوع الأول يأخذ الورم الشكل السليلي أو الفطري الذي يشبه القرنبيط (شكل 25)، ويبرز بتجويف الأمعاء ونادراً ما يسبب تورماً متقرحاً. ومهما كان الشكل الذي يتلبس به فإنه لا محالة سينفذ إلى جدار الأمعاء ويمتد إلى المساريقا والعقد اللمفية المحلية. وفي المراحل المتقدمة يصل إلى الكبد عبر الوريد البابي، وإلى أماكن أخرى متفرقة عن طريق الأوعية الدموية. وبما أن سرطان القولون الأيمن يقع بموضع تسوده سعة المساحة، إضافة إلى أن الفضلات تكون محتفظة بشكلها السائل لذا فإن الإنسداد المعوى نادر الحدوث. أى أن معظم الأورام بهذا الموضع تظل صامتة لفترات طويلة وإذا أدت إلى ظهور بعض الأعراض فتكون على هيئة الام مبهمة بالبطن وفقدان الوزن (جدول 6) أى أن أعراضه غير مميزة.

ويأخذ سرطان القولون الأيسر الشكل الحلقى (شكل 25) أي يقوم بالإلتفاف حول القولون كما يلتف الحزام بالخصر مما يؤدي إلى ضيق المجرى المعوى وبالتالي ظهور أعراض الإنسداد المعوى المزمن. وليس معنى هذا أن الأعراض هنا تكون مبكرة كما قد يعتقد بعضنا إنما يظل الورم بالجهة اليسرى صامتا طيلة فترة



شكل 25 : الشكل الظاهرى لسرطان القولون الأيمن (أ) والقولون الأيسر (ب)

1 ـ الم بالبطن	55٪
2 ـ ورم بالبطن	35٪
3 فقدان الوزن	35٪
4 ـ فقد الشهية	30
5 ـ وهن عام	25
6 ـ تغير بطبيعة قضاء الحاجة	25٪
7 ـ فقر دم	20
8 ـ حمى	10٪
9 ـ نزف من فتحة الشرج	5٪

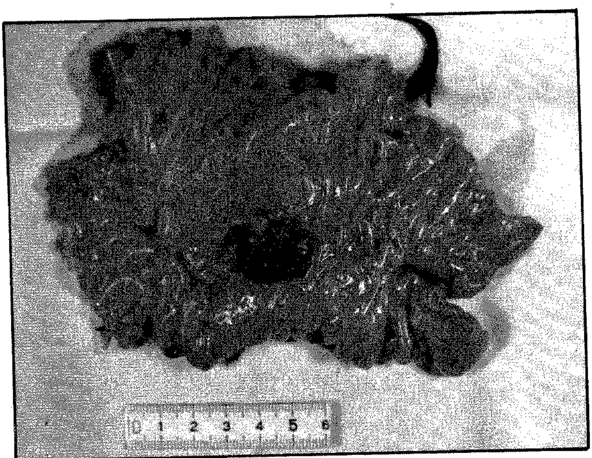
جدول 6 : أعراض سرطان القولون الأيمن(×).

1 ـ نزف من فتحة الشرج	62٪
2 ـ تغير بطبيعة قضاء الحاجة	36٪
3 ـ انسداد معوى	22٪
4 ـ زحير	12,5٪
5 ـ ورم بالبطن	11٪
6 ـ ألم بالبطن	10٪
7 ـ فقدان الوزن	10٪
8 ـ فقر دم ووهن عام	5,5٪
9 ـ اعراض بولية	4٪
10 ـ ورم سليلى من الشرج	3٪
11 ـ ثقب بالأمعاء والتهاب البروتين	4,1٪

جدول 7 : أعراض سرطان القولون الأيسر(×)

[× الحصرى والجتاوى 1982]

نشأته، شأنه شأن أى سرطان آخر، وعند ظهور الأعراض (جدول 7) فإنها قد تبدأ بتغير واضح بعادة قضاء الحاجة ـ نوبات إسهال بـدون سبب ظاهـرى ثم نوبات من الإمساك ـ مع تغيرات بهيئة البراز، ومغص وتوعك بالجهـة اليسرى السفلى للبطن. وأحياناً يعانى المريض فقط من نزف دموي، قد يكون ظاهراً أو خفياً. والإنسداد المعوى هنا قد يكون بسيطاً أو مترقياً أى آخذ في الزيادة بمرور الوقت، أو ربما يكون إنسداداً كلياً وحاداً وهنا قد يطمس حقيقة المرض ويُخْطأ تشخيص الحالة، وهذا إنذار سيء حتى ولـو شخصت الحالـة بحقيقتها. وعـلى العكس من ذلك فإن سرطان القولون الأيمن (جدول 6) عـادة لا أعراض لـه لفترات طويلة. وقد تظهر الأعراض عـلى شكل تـوعك بـالجهة اليمنى السفـلى للبطن، ولكن عادة يشكو المريض من نزف دموى يكون في بادى الأمر خفياً[1] ثم يصبح ظاهراً. وفي حالات كثيرة لا توجد أية أعراض مميزة ويعانى المريض من اعتلال عام بالصحة يتقدمه فقر الدم (لنقص عنصر الحديد الناتج عن النزف)



شكل 26 : صورةفوتوغرافيةلسرطان القولون، وهنا يبدو على هيئة سليلة يغلب عليها اللون القاتم نتيجة النزف المصاحب عادة للاورام السرطانية.

(1) هناك فحص خاص بالدم الخفي الناتج عن نزف الامعاء.

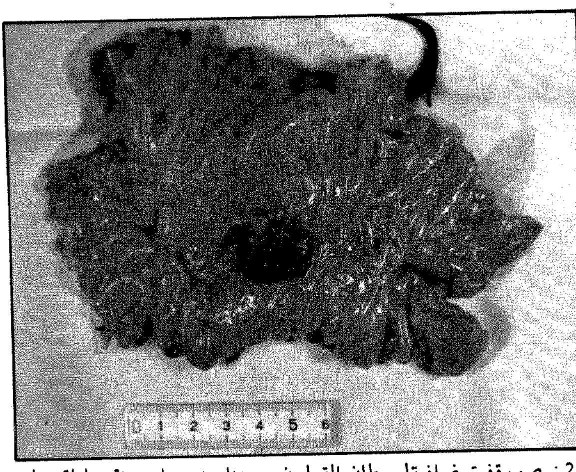
وبالفحوصات العادية لا نجد سبباً لفقر الدم. وإذا كان المريض ذكراً وفي عمر متقدم يجب أن نضع سرطان الجهاز الهضمى كأحد الأسباب لفقر الدم غير واضح الأسباب وأن تجرى الفحوصات اللازمة لإبعاد هذا الشك أو تأكيده. أما إذا كان المريض أنثى فيجب إستبعاد أولاً الأسباب التى تؤدى إلى فقدان وفقر الدم مثل النزف الحيضى الشديد، تعدد حالات الولادة، نزف مهبلى وغير عادى أو نقص المواد الأساسية بالغذاء (سوء تغذية). فإذا كانت كل هذه الاحتمالات سلبية علينا بفحص الجهاز الهضمى للكشف عن أى ورم خبيث. وإضافة إلى فقر الدم، هناك الوهن والفتور والهزال وآلام الظهر. وتظهر هذه الأعراض بتقدم المرض وفي بعض الحالات يكتشف المريض أن هناك تورماً بالجنب الأيمن الناتج عن تضخم الكبد لإصابته بالنقائل.

ولتشخيص حالات سرطان القولون والمستقيم بعد تجمع العديد من الأعراض التي من شأنها أن تجعلنا نشك بالأمر، عادة يتعرض المريض لفحوصات الصور الملونة للقولون (بإستعمال حقن الباريوم الشرجية) شكل 27 وتنظير القولون



شكل 27:
صورة بالأشعة السينية وصبغة الباريوم تبين إختناقا بالمستقيم نتيجة ورَم سرطاني.

نشأته، شأنه شأن أى سرطان آخر، وعند ظهور الأعراض (جدول 7) فإنها قد تبدأ بتغير واضح بعادة قضاء الحاجة ـ نوبات إسهال بـدون سبب ظاهـرى ثم نوبات من الإمساك ـ مع تغيرات بهيئة البراز، ومغص وتوعك بالجهـة اليسرى السفلى للبطن. وأحياناً يعانى المريض فقط من نزف دموي، قد يكون ظاهراً أو خفياً. والإنسداد المعوى هنا قد يكون بسيطاً أو مترقياً أى آخذ في الزيادة بمرور الوقت، أو ربما يكون إنسداداً كلياً وحاداً وهنا قد يطمس حقيقة المرض ويُخْطأ تشخيص الحالة، وهذا إنذار سيء حتى ولـو شخصت الحالـة بحقيقتها. وعـلى العكس من ذلك فإن سرطان القولون الأيمن (جدول 6) عـادة لا أعراض لـه لفترات طويلة. وقد تظهر الأعراض عـلى شكل تـوعك بـالجهة اليمنى السفـلى للبطن، ولكن عادة يشكو المريض من نزف دموى يكون في بادى الأمر خفياً[1] ثم يصبح ظاهراً. وفي حالات كثيرة لا توجد أية أعراض مميزة ويعانى المريض من اعتلال عام بالصحة يتقدمه فقر الدم (لنقص عنصر الحديد الناتج عن النزف)



شكل 26 : صورةفوتوغرافيةلسرطان القولون، وهنا يبدو على هيئة سليلة يغلب عليها اللون القاتم نتيجة النزف المصاحب عادة للاورام السرطانية.

---

(1) هناك فحص خاص بالدم الخفي الناتج عن نزف الامعاء.

وبالفحوصات العادية لا نجد سبباً لفقر الدم. وإذا كان المريض ذكراً وفي عمر متقدم يجب أن نضع سرطان الجهاز الهضمى كأحد الأسباب لفقر الدم غير واضح الأسباب وأن تجرى الفحوصات اللازمة لإبعاد هذا الشك أو تأكيده. أما إذا كان المريض أنثى فيجب إستبعاد أولاً الأسباب التى تؤدى إلى فقدان وفقر الدم مثل النزف الحيضى الشديد، تعدد حالات الولادة، نزف مهبلي وغير عادى أو نقص المواد الأساسية بالغذاء (سوء تغذية). فإذا كانت كل هذه الاحتمالات سلبية علينا بفحص الجهاز الهضمى للكشف عن أى ورم خبيث. وإضافة إلى فقر الدم، هناك الوهن والفتور والهزال وآلام الظهر. وتظهر هذه الأعراض بتقدم المرض وفي بعض الحالات يكتشف المريض أن هناك تورماً بالجنب الأيمن الناتج عن تضخم الكبد لإصابته بالنقائل.

ولتشخيص حالات سرطان القولون والمستقيم بعد تجمع العديد من الأعراض التي من شأنها أن تجعلنا نشك بالأمر، عادة يتعرض المريض لفحوصات الصور الملونة للقولون (بإستعمال حقن الباريوم الشرجية) شكل 27 وتنظير القولون



شكل 27:
صورة بالأشعة السينية وصبغة الباريوم تبين إختناقا بالمستقيم نتيجة ورَم سرطاني.

والمستقيم وفحص الخزعة. كذلك بالفحوصات الخاصة يمكن معرفة ارتفاع منسوب المستضد السرطانى الجنينى بالدم، وهذا ينوه عن وجود هذا المرض غير أنه وكما سبق ذكره إن هذا المستضد وللأسف أداة غير نوعية لإرتفاعة في بعض الحالات غير السرطانية. وعلى أيتها حال يستفاد منه هنا في متابعة الحالات، فبالعلاج الناجح يجب أن يختفي هذا المستضد وفي حالة ظهوره من جديد فهذا يدل على عودة المرض من جديد، إما عودة الورم الاولى في موضعه وإما ظهور النقائل في مكان ما.

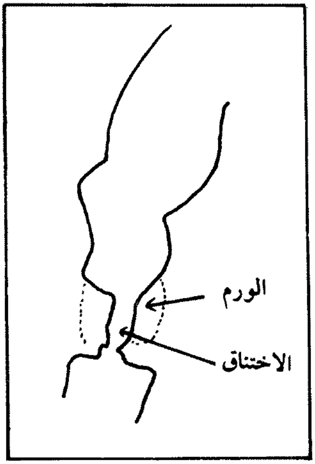
كيف تلعب التغذية دورها نحو سرطان الامعاء الغليظة!!؟:

يفسر المختصون الإرتباط بين سرطان القولون ونوعية الغذاء بأن الغذاء الغني باللحوم والشحوم يساعد على وجود نوع معين من البكتيريا التى تقوم بالتفاعل مع إفرازات الصفراء وبعض أنواع الشحوم مما يؤدى إلى تحرير أحماض شحمية وأحماض الصفراء. وتعمل هذه الاحماض على إتلاف الغشاء المخاطى للقولون وتوقد الشرارة الأولى لعملية طويلة الأجل من المد والجذر. أى أن الإتلاف الناتج عن الأحماض ومحاولات الجسم لإصلاح هذا الإتلاف ينتج عنه زيادة في معدل التكاثر الخلوي. إضافة إلى ذلك فإن المد والجذر معاً يقوما بدور المحرض لعدد آخر من المركبات المسرطنة بعضها يكون مصدره الأمينات الناتجة عن اللحوم كما أثبتت التجارب المخبرية. وإضافة إلى هذه السلسلة من الأحداث فإن غذاء بهذه المواصفات تنقصه الألياف النباتيه ينتج عنه قلة الفضلات وبطء إنتقالها عبر الأمعاء معطيا الفرصة الذهبية للمواد المسرطنة للتفاعل - في متسع من الوقت - مع غشاء القولون وأداء دورها التحريضى. ويصاحب إفتقار الغذاء للخضروات الطازجة والفواكه إفتقار الفيتامينات خاصة فيتامين أ، جـ والمعروف عنهما أنهما من العوامل التى تقاوم نشأة السرطان.

وبالرغم مما تقدمه لنا نظرية التورط الغذائى وبترتيب سلس ومحاولة جيدة على طريق الإقناع إلا أن هناك دراسات أخرى تضيء لنا الضوء الأصفر وترفع إشارات الإنتباه وتهدئة السرعة لنجد أنفسنا من جديد فى مفترق الطرق. فمن نتائج هذه الدراسات أن فئات معينة تتغذى بالعناصر المتهمة دون أن يلاحظ أى

زيادة بمعدلات الإصابه بينهم. ودراسة ثانية تبين أن غياب عنصر اللحم بين مجموعة من الراهبات لم يحدث أى إنخفاض بمعدلات الاصابة.

إذاً تدفعنا هذه النتائج الأخيرة إلى شيء من التحفظ وعدم الإنسياق وراء نظرية التغذية التي لم تقف بعد على أرض صلبة من الواقعية، وأنها لازالت بعيده عن الدور الأساسى.



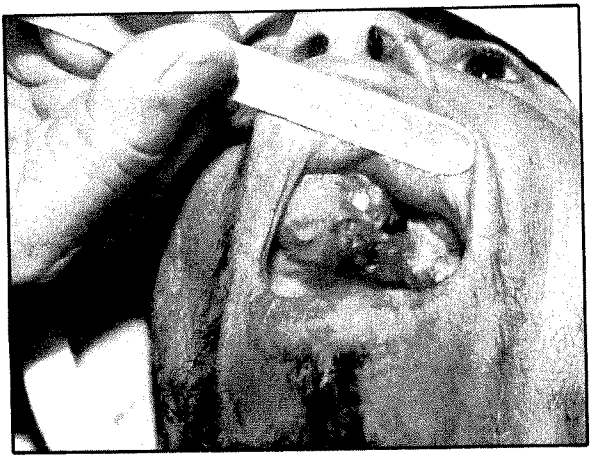
(2) تجويف الفم:

يحتوى تجويف الفم من الناحية التشريحيه على الشفتين واللسان وأرضية الفم إضافة إلى مخاطية كل من اللثة والشرق. كذلك يعتبر المثلث ماوراء سن الرحى والحك العظمى من مكوناته.

وتجويف الفم كأي نسيج مسطح تكسوه طبقة من الخلايا الطلائية وتدعمه أنسجة اللحمة المتوسطة. لذا من المتوقع أن تكون الأورام الحميدة التي تنشأ بهذا الجزء على هيئة حليموم وليفوم، كذلك نجد الشحموم والعصبوم، والوعاؤوم إن

صح القول (الوعاؤوم من أشباه الأورام). كما أنه يوجد نوع آخر فريد من الأورام يعرف باسم ورم الحمل.

ويرى الكثير من المختصين أن أغلب هذه الأوارم ليست أوراماً حقيقة، فالليفوم (وهو أكثر الأورام حدوثا) يوعز وجوده إلى تضخم الأنسجة الناتج من الإعاقة باحدى الأسنان. ورم الحمل، الذي يظهر أثناء الحمل بسبب إلتهابات اللثة ويختفي في أغلب الأحيان تلقائيا بعد الولادة. كذلك الحال بالنسبة للعصبوم الذي يظهر كورم كاذب عقب جراحات الفم والأسنان. ومن أطراف الأورام هنا العظموم - وهو إن لم ننس ورم حميد وعظمى - ويظهر خاصة بالثلث الخلفي للسان. وهو أيضاً تغلفه التخفضات حيث يعتبره الكثير ورما غير حقيقى وينتج عن حدوث تكلس بآفة ليفية قديمة ناتجه عن التئام إلتهاب مزمن.



شكل 28: الظاهرى لسرطان تجويف الفم.

أما الأورام الخبيثه لتجويف الفم فنرى أن معدلات الإصابة بها تختلف من بلد إلى آخر. فنجده يشكل مشكلة صحية حقيقية في روسيا والشرق الأوسط والأدنى. بينما لا يمثل أى نسبة تلفت النظر فى العالم الغربى. ومن الغريب حقاً أن الفم وبالرغم من إستعماله لأغراض عدة وبصفة دائمة ويومية إلا أن إكتشاف

الآفات الخبيثه لا يتم إلا بعد أن تأخذ حجماً ليس بالصغر، وعادة يتراوح قطر الورم عن المثول إلى الفحص الطبى من 2 الى 4 سم.

وكالعادة نجد في قفص الإتهام عناصر الشغب المعروفة وعلى رأسها التبغ وأشعة الشمس. حيث أن من عادة قاطني الشرق الأوسط والأدنى إستعمال التبغ موضعيا بالفم، وهو ما يعرف بالمضغة. والتبغ وأشعه الشمس ودورهما المعروف كمسببات للسرطان سبق شرحه.

ومن الآفات التي تظهر قبل السرطان آفة الطلوان. وهذه الآفة تبدو كبقع بيضاء على المخاطية. وليس من الضرورة أن يتحول كل طلوان إلى سرطان، إنما يحدث ذلك فى الخلايا التى يسودها خلل التنسج المعروف بالثدن.

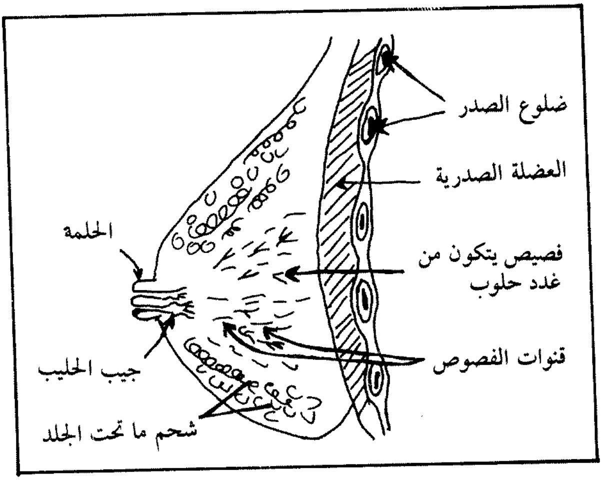
ويبدأ سرطان الفم على هيئة لويحة أو عُقيدة، بيضاء أو محمرة، وتنمو تدريجياً لتتوّج نموها بتقرح قبيح وقاعدة قاسية (شكل 28). وما أن يظهر الورم بهذه الصورة إلا والعقد اللمفية الموضعية قد تضخمت. وهذا التضخم إنذار سيء للمرض. فهنا في سرطان الفم لا يهم تصنيف الورم من ناحية التمايز أو الحجم بقدر مايهم وجود العقد اللمفية المتضخمة.

وتقع بالشفة حوالى 25٪ من سرطانات الفم خاصة الشفة السفلى. وينتشر حدوث الورم بين الرجال أكثر من النساء بنسبة 20 : 1 وأغلبية المرضى ممن تجاوزت أعمارهم سن الخمسين. وأعلى النسب سجلت بسن الستين. إن معدل المعيشة لمدة خمس سنوات لمن لم تتضخم لديهم العقد اللمفية يصل إلى حوالى 90٪ إذا كان الورم باللسان (حيث إنتشار النقائل يتم ببطء ويصيب عقد اللمف بالرقبه) وإلى 75٪ فى حالات سرطان قاع الفم والشدق. بينما تهبط هذه النسب إلى 50٪ لورم اللسان وقاع الفم و35٪ لورم الشدق إذا ما وصلت النقائل إلى العقد اللمفية والرقبة.

(3) الثدى

يتركب الثدى بعد سن البلوغ من شبكة من الغدد الحلوب منغمسة بنسيج ضام ومدعمة بوفرة بالشحوم (شكل 29) وتتصل الغدد بجهاز نقل مكون من قنوات تفتح فى النهاية إلى الخارج عن طريق الحلمة. وتبدأ القنوات عملها أثناء

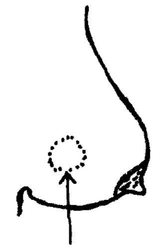
الحمل والرضاعة، وتضمحل بعد الفطام وتنشأ الغالبية العظمى من الأورام بالغدد وما تحتوية من قنوات.



شكل 29 : قطاع طولي بالثدي

يعد الثدي مسرحاً مهما لحدوث الاورام بنوعيها الحميدة والخبيثة، كذلك هناك بعض الآفات التى تظهر بهيئة تورم. لذا كان لزاماً معرفة الأورام الحميدة والآفات الأخرى حتى تنفرج السرائر لدى العديد من النساء حينما تتقدم إحداهن إلى الفحص الطبى والاوهام تداهمها من كل ناحية تخوفاً من أن الورم الذى لاحظته بصدرها في الآونة الاخيرة انما هو آفه حميدة وليس كما ذهبت وساوسها.
وأهم الأورام الحميدة هى :

1 ـ ورم غدى ليفى : **ويعتبر أكثر الاورام الحميدة انتشاراً بين النساء** خاصة من بلغن سن الثلاثين. وينشأ هذا الورم على هيئة عقيدة وحيدة محددة المعالم ومتحررة عما حولها، مرنة ومستديرة صغيرة الحجم (شكل 30) ولكن قد تكبر ليصل قطرها إلى 7 سم وهذا نادر، ومن النادر أيضاً أن تصيب الثديين معاً. ومن الملاحظ أن حجمها يزيد بشكل ملحوظ أثناء الحمل وعند اللاتى يتعاطين حبوب الحمل.



شكل 30 : غدّوم ليفى

2 ـ ورم حليمى مستبطن للقنيات: وينشأ بجدار القنيات الكبرى للثدى. ولا يمكن تحسس هذا الورم فى كثير من الأحيان. ويستدل على وجوده بشكوى المريضة بخروج سائل مصلى وهو سائل رقيق نصف شفاف لونه أصفر قاتم. وفى كثير من الاحوال يكون ممزوجاً بدم.

الأورام الخبيثة للثدي: وتمثل حوالى 10 ٪ من جميع السرطانات بالإنسان ونسبة حدوثها مع الاورام الحميدة حوالى 4 خبيث: 6 حميد كذلك تقول الاحصائيات أن 99 ٪ من الأورام الخبيثة بالثدى هى من نوع السرطانة، وأن أل 1٪ الباقي تمثله نوع الغرن أما النقائل التى تصل إلى الثدي من مصادر أخرى فتأتى من سرطانات أخرى كالرئة والمعدة، يليها الميلانوم الخبيث ثم اللمفوم.

سرطان الثدي:

هو أكثر السرطانات شيوعاً عند المرأة على الإطلاق وهو أيضاً القاتل الأول بينها، لذا يعد من أكثر السرطانات رعباً وأكثرها إكتشافاً بواسطة المريضة نفسها وأكثرها تبايناً فى العلاج. وبالنسبة للمستشفيات يحتل سرطان الثدي الصدارة فى قائمة العلاج بالجراحة والعلاج بالاشعاع والعقاقير والهرمونات. وبالمختبرات يحتل الترتيب الأول بين الخزعات. كما يحتل الصدارة بين تكاليف أتعاب الاطباء وقسائم العلاج بمستشفيات الدول الراسمالية.

بكل ما سبق سرده لا نستغرب أن يضطلع هذا السرطان بأكبر المجهودات وأكثر التركيزات لدراسة قصته التاريخية، وطرائق تشخيصه وعلاجه وبعد كل هذا ومن المؤسف حقاً أن تظل معدلاته كما هى ولا يطرأ تغير محسوس على معدلات الوفاة خلال الثلاثين عاماً الماضية.

ومن السخرية والمأساة بمكان أن ورماً خبيثاً يصيب عضواً ظاهراً ويسهل متابعة تغيراته المرضية وقابلاً للفحص الذاتي والفحص السريرى يستمر بنفس معدلات الاصابة والوفاة ويوعز ذلك لعوامل، منها تخوف المرأة وهروبهاالمقصود من الفحص الطبى تخوفاً من أن تصدم بواقع حالتها. كذلك محاشاتها الفحص السريرى من دواعي الحشمة.

معدلات الإصابة: تندر نشأة سرطان الثدي فى سن ما قبل الخامسة والعشرين، وعدا ذلك فإنه ينشأ فى أي سن، وتبلغ ذورته فى سن ما بين 40، 65 عاماً ويصيب هذا المرض النساء اللاتى يتمتعن بمستوى معيشى عال، فهن لا يتزوجن مبكراً حتى تتاح لهن فرص الإختيار!! - وإن تزوجن لا ينجبن أكثر من طفل أو طفلين، وإن أنجبن لا يرضعن حتى لا يختل قوامهن!. أي نسب الاصابة تقل بين اللاتى يتزوجن مبكراً وينجبن ويرضعن أطفالهن وكلما أتيحت الفرصة للثدى بانجاز مهامه الطبيعية كلما قلت نسب الاصابة بالسرطان ونقول قلّت لا اختفت: - وقد لوحظ ذلك فى بعض البلدان أن الحمل المبكر وطول مدة الرضاعة يعملان على تخفيض نسب حدوث الاصابة.

وإذا بحثنا عن مسببات سرطان الثدي، وجدناه كغيره من السرطانات لا يعرف له سبب مباشر، بل هناك عوامل عدة تتكاتف معاً لتخلق المناخ المناسب للتكاثر السرطانى ومن هذه العوامل عوامل وراثية، وبيولوجية، وبيئية.

أ - العوامل الوراثية: لوحظ ان نسبة الخطر تزيد عند اللاتى ينتمين إلى عائلات يظهر السرطان بين افرادها.

ب - العوامل البيولوجية: واهمها الهرمونات والدليل على ذلك أن المرض أكثر شيوعاً بين من لم ينجبن ومن بدأ الحيض لديهن فى سن مبكرة (قبل الثانية عشرة سنة) ومن تأخر لديهن انقطاع الحيض وجميع هذه المعطيات تفيد أن جسم

المرأة، خاصة الثدي، معرض لنسب متزايدة من الهرمون الانثوى ـ الأستروجين ـ ولمدد زمنية طويلة.

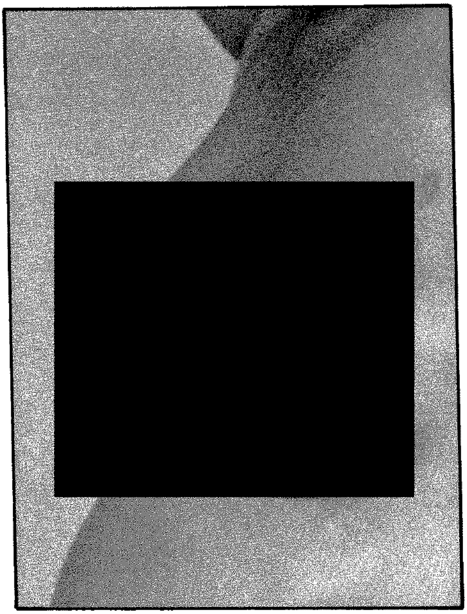
وقد يتساءل بعضنا عن دور حبوب منع الحمل فقد سبق وأن تم التنوية إلى أن العلاقة سلبية تماماً وليس ثمة ما يخيف من إستعمال هذه الحبوب وذلك على ضوء الدراسات التى أثبتت أن لا علاقة بين الإثنين كذلك بيّنت الدراسات أن لا علاقة للسرطان والاستروجين الذى يعطى فى جرعات متفاوتة ولفترات متقطعة علاجاً لأعراض إنقطاع الطمث مثلاً.

جـ ـ العوامل البيئية: ظهرت فى الاعوام الأخيرة شبهات حول نوع معين من الفيروسات، وقد ثبت مخبرياً أن الفئران تصاب بالسرطان عند تعرضها لهذه الفيروسات.

أما بالنسبة للإنسان لم تثبت العلاقة الاكيدة بين الإثنين بالرغم من عزل بعض جزيئات الفيروس المتهم من حليب السيدات اللاتى ينتمين لعائلات تكثر الاصابة بسرطان الثدى بين افرادها. ولعدم ثبوت الادلة فقد تم التحفظ على أن توصف العلاقة «باشتباه» فقط.

وعلى ضوء مافات يمكن القول أن سبب سرطان الثدى لم يعرف بعد وأن النظرية الاكثر قبولاً أن الورم يبدأ نشأته بمسببات بيئية، قد تكون فيروساً (؟) ثم يتم التحريض عبر فترة زمنية كامنة بتأثيرات هرمونية. وقد يكون للوراثة دور أساسي من حيث فعالية المناعة للفرد، أو حفظ التوازن الهرمونى، ولكن ذلك ما زال غامضاً إلى الآن.

وينشأ سرطان الثدي ككتلة صغيرة قاسية داخل إحدى القنيات الصغيرة، ثم ينمو تدريجياً بواسطة الانتشار الموضعى ويغزو ما حوله من نسيج. وقد يصل إلى كتلة ذات قطر ½ 1سم دون أن يكتشف وجوده. أما إذا بلغ قطره 2 ـ 3 سم فإن باستطاعة المرأة اكتشافه عن طريق اللمس (الفحص اليدوى) ولم يصل إلى مرحلة إكتشافه بمشاهدة التغيرات التى تطرأ على الشكل الظاهرى للثدى ولكى تظهر هذه التغيرات (شكل 31، 32) على الورم أن يصل حجم الليمونة الصغيرة ـ أي بقطر يتراوح بين 3 ـ 5 سم ويستغرق ذلك من الوقت مدة 6 إلى 12 شهراً وتعتبر هذه المرحلة من المراحل الأولي، واذا تم اكتشاف المرض فان فرص التخلص منه كبيرة جداً.



شكل 31 : صورة فوتوغرافية ورسم توضيحى لـورم خبيث بمراحلة الاولى بـالثدي الايسر.



شكل 32 : إلى اليسار صورة فوتو غرافية وإلى أسفل توضيحى لها، ويبين هذا وجود تورم بالثدي الايسر تغير إتجاه الحلمة وارتفاع كتلة الثدى الايسر إلى أعلى قليلاً.

الفحص الذاتي للثدي: وتقوم به المرأة ولتكن عادة تداوم عليها مرة كل شهر بعد الانتهاء من الحيض، وينصح بأن يجرى ذلك أثناء الاستحمام للطهارة أو اثناء ارتداء الملابس وإذا جاوزت المرأة مرحلة إنقطاع الحيض - أي ما يعرف بسن الياس فعليها متابعة ذلك وإجراء الفحص الذاتي مرة كل شهر.

ولمساعدة المرأة على إجراء الفحص المذكور نقدم هذه النصائح:

1 - الوقوف بانتباه أمام المرآة، ويكشف عن منطقة الصدر وتميل إلى الامام قليلاً بنصف الجسم العلوى، وتمد الذراعين أولاً إلى الجنبين ثم إلى الخلف حتى تتلامس اليدان من الخلف ثم توضع اليدان على الارداف مع شد عضلات الصدر واليدين.

2 - الوقوف بانتباه مرة أخرى مع وضع اليدين خلف العنق وسحب المرفقين إلى الوراء وبذلك يبرز الصدر إلى الامام.

3 - الاسترخاء على السرير مع وضع وسادة بين الكتفين ولفحص الثدي الايمن مثلاً يوضع كف اليد اليمنى خلف العنق وبأصابع اليد اليسرى يفحص الثدي جزءاً جزءاً مع البدء من الاعلى ثم الجنبين ثم أسفل الثدي، والانتهاء بمنطقة الحلمة ثم تفحص منطقة الابط والبحث عن أي عقد لمفية. يعاد الفحص للجهة الاخرى بنفس الكيفية.

وأثناء الفحص هذا يتم البحث عن أي من الاعراض الاتية:

* تورم أو تضخم الثدي (شكل 31).
* انكماش جلد الثدي.
* انكماش الحلمة وارتدادها إلى الداخل.
* تغير وضع الثدي المصاب حيث يصبح مسحوباً إلى الاعلى (شكل 32).
* نزف دموى من الحلمة.
* تآكل الحلمة.
* تغير جلد الثدي فيصبح مثل قشرة البرتقال.
* ظهور نقائل بمنطقة الإبط (تورم ثانوي بالعقد اللمفية).
* ألم بالثدي.
* تقرح جلد الثدي (شكل 33).

خراجاً مزمناً أو نخراً شحمياً أو داء ليفياً كيساً (فرط نسيجي) أو قد يكون مجرد شحموم.

هل يصيب السرطان ثدي الرجل؟:

ولم لا! نعم إن السرطان قد يصيب ثدي الرجل ولكن هذا نادراً جداً. والمعروف أيضاً أنه أكثر خطورة من سرطان ثدي المرأة حيث الانتشار السريع عن طريق الشبكة اللمفية، وبالتالي إنذاره دائماً سيء.

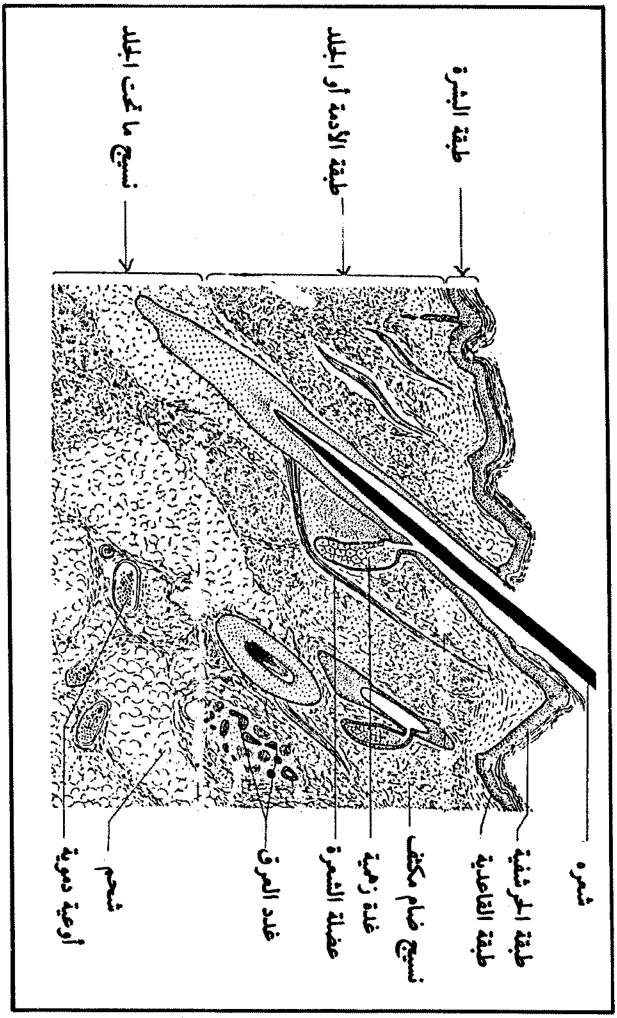
(4) الجلد

الجلد وحدة حماية يغلف ويعزل الجسم عن العالم الخارجي. وله مهام أخرى متعددة، منها على سبيل المثال تلطيف الحرارة وحماية السوائل الداخلية من التبخر .بمصدر هام لفتيامين د. . . الخ. وتقول تركيبته النسيجية أنه يتكون من طبقة ليفية مرنة مطلية بطلاء خلوي. وغنية بالاوعية الدموية واللمفية والالياف العصبية. وبتحديد أكثر فهو يقسم إلى طبقتين رئيستين وجزء مكمل لهما. الطبقة الأولى تعرف بطبقة البشرة وتتكون من خلايا طلائية حرشفية والثانية وهى طبقة الادمة (أو الجلد) وتضم غدد العرق والحويصلات، والالياف العصبية والاوعية بانواعها والشحوم والشعر والغدد المغذية له، والعضلات الدقيقة الخاصة بالشعر (حتى إذا ما تعرضنا إلى الفزع انقبضت هذه العضلات ووقفت الشعيرات بطولها كانها تستطلع الامر!) أما الجزء المكمل فهو غني بالشحوم وتمتد به الغدد العرقية وتعرف بالنسيج ما تحت الجلد (شكل 34).

ومن هذه التركيبة نتعرف على الاورام التى تبنى كيانها بالجلد فكانت هناك الخلايا الطلائية ومنها تنشأ الاورام الحميدة كالحليموم، والخبيثة كسرطانه الخلية القاعدية وسرطان الخلايا الصوفيه أو الحرشفية. ومن الأديم يطل علينا الشحموم والليفوم والليفوم العصبي، وشبه الورم الوعائى (الوعاؤوم) والورم الرباطي، والغدوم العرقي. ومن أورام الاديم الخبيثة الغرن الليفى والغرن الشحمى وغرن العضل المخطط وغرن (كابوسي) والغرن الشفانى (ينشأ بغلاف الاعصاب) واللمفوم ثم السرطان الغدى العرقى، هذا غير الاورام العديدة الاخرى التى لا يسمح المجال لمجرد ذكرها. ومن مكونات الجلد أيضاً الخلايا الميلانية المسئولة عن سمرة البشرة ومن هذه الخلايا تنشأ مجموعة من الاورام - أو بمعنى أصح اشباه

الاورام وهيى الوحمة أو الشامة وهذا النوع الحميد أما الخبيث فيعرف بالميلانوم الخبيث.

شكل (34) قطاع طولي بالجلد يبين مكوناته



ولكون الجلد يتمتع بمساحة مسطحة كبيرة ولتعرضة للمواد المسرطنة فإن أورام الجلد تعتبر من أكثر الاورام حدوثاً، حيث تنشأ هذه الأورام فى كنف خلايا من أكثر الخلايا تجدداً ونمواً بالجسم وسنتطرق إلى نوعين فقط من الاورام الحميدة للجلد، وهما الليفوم والشحموم.

الليفوم: من المعروف جيداً أن من أكثر الخلايا قابلية للانقسام والنمو الخلايا الليفية. فهى المسئولة إلى درجة كبيرة عن إصلاح أي عطب كالذى يحدث عند قطع الجلد خلال العمليات الجراحية، صغيرة كانت أم كبيرة، أو أي تهتك ناتج عن الحوادث بانواعها وعلى هذا الاساس إننا نتوقع أن يكون الليفوم من أكثر الاورام حدوثاً ولكن تعالوا بنا إلى أرض الواقع التى تؤكد أن الليفوم غير واسع الانتشار.

ومن أهم المواضع التى تدونها سجلات الاورام والتى ينشأ بها الليفوم الجلد والمبيض والكلية. ومن المدهش أن يكون المبيض من أكثر مواضع حدوث الليفوم إن لم يكن أكثرها على الاطلاق خاصة اذا ماتوخينا الدقة فى تسجيل حالات الليفوم النقية واستبعدنا الليفوم الشحمى أو الليفوم العصبى والتى يكثر حدوثها بالجلد.

ويطل علينا نوع آخر من الليفوم ذو طباع شاذة، فتكوينه النسيجى يفرضه كنوع من أنواع الليفوم أما سلوكه المشين فيبعده عن حظيرة الاورام الحميدة ويعرف هذا الصنف بالورم الرباطى وينشأ بلفافات العضلات «لفافات ليفية» خاصة بجدار البطن الامامى ـ وينمو الورم الرباطى أسرع من الليفوم ويمد أذرع السوء لما حوله ويتوعد بتحطيم ما يصل إليه وينفذ وعيده ويتغلغل بعيداً عن موضع منشاه غير أنه يعود ويبين بعض الالتزام وكانه لا يريد الانسلاخ التام عن الليفوم فيمتنع عن إرسال البعثات التبشيرية المعروفة بالنقائل.. إذاً هو ورم ينتشر موضعياً ولا يغزو الاجزاء البعيدة ولا يكوّن أوراما ثانوية. ومن هذه المواصفات نعرف أنه أحد أفراد عائلة السرطان الموضعي.

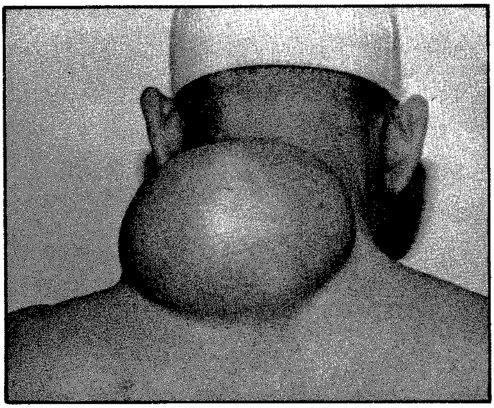
والليفوم بوصفه ورماً حميداً محدد المعالم، صغير الحجم عادة ويكون على شكل عقيدة وله غمد ليفى ـ أى أنه ممحفظ كما هو الحال فى ليفوم المبيض وبعض ليفومات الجلد. أو قد يكون غير ممحفظ كما نجده فى ليفومات جلدية أخرى ـ

خاصة الليفوم العصبى المتعدد ـ وليفومات الكلى.

وينتشر إستعمال كلمة ورم ليفى بالرحم ويجب التنوية إلى أن هذه التسمية تسمية خاطئة وبعيدة عن الواقع أو الاصل النسيجى للورم فالاسم هنا فى ورم الرحم ليفى، والورم ذاته عضلومى (منشأه العضلة الملساء للرحم) وكثيراً ما يتردد إستعمال هذا اللفظ بين أخصائى، وكتب ومراجع أمراض النساء والتوليد.

الشحموم: وهو من أكثر الاورام الحميدة لنسيج اللحمة المتوسطة إنتشاراً وينشأ بكثرة بطبقة ما تحت الجلد، خاصة ما بين الكتفين وخلف العنق (شكل 35) ويمكن أيضاً الظهور فى مواضع أخرى دقيقة بين العضلات والمنصف وما وراء البريتون.

والشحموم ورم بيضاوى ذو فصوص ناعمة ولها ملمس العجين (كأى قطعة من الشحم بين صوابع يدك!) وتحتضن الشحموم محفظة ليفية رقيقة، وله حجم متوسط ويبلغ قطره فى أغلب الحالات ما بين 3 و 7 سم.



شكل 35 : شحموم ورم حميد بالجلد نشأ من الطبقة ما تحت الجلد

سرطان الجلد: من المعروف أن سرطان الجلد قد ينشأ من الجلد نفسه كسرطانة الخلية القاعدية وسرطانة الخلية الحرشفية والميلانوم الخبيث شكلى 36، 38 أو قد ينشأ من طبقة ما تحت لجلد كالغرن الليفى (شكل 37) أو الغرن الشحمى.

ومن المعروف أيضاً أن سرطانتي القاعدية والحرشفية من أكثر السرطانات إنتشاراً ومما يخفف هذه الوطأة أنهما قابلان للشفاء وذاك يعود إلى إكتشاف الورم مبكراً وإلى قلة الانتشار البعيد بل وينعدم هذا الانتشار تماماً في حالات سرطانة الخلية القاعدية. كذلك لسهولة علاجهما جراحياً وإشعاعياً، ولبطء نموهما خاصة نوع القاعدية. وهذان النوعان يكثر حدوثهما على الوجه واليدين لتعرض الجلد المستمر لأشعة الشمس والمواد المسرطنة. وتظهر الآفة السرطانية في بادىء الامر على هيئة عقيدة، وتنمو تدريجياً إما خارجياً أي على سطح الجلد، وإما داخلياً فتنغمس وتنتشر إلى ما تحت الجلد ـ خاصة سرطانة الحرشفية ـ وفي كلتا الحالتين ينشأ تورم، قد يبدو ناعماً في بادىء الامر أو على هيئة نتوء ثم وبتقدم الحالة يأخذ الشكل السرطاني المعروف، إما بصورة تقرح وإما بصورة الفطرى وسرطانة القاعدية تنمو ببطء وتغزو ما حولها. وإذا ترك هذا الورم بدون فحص وعلاج كان كالنار تأكل كل ما يتعرض طريقة ولا توقفه حواجز ولا موانع فاذا ظهر على الوجه مثلاً فانه يبدأ بحجم حبة العدس وتكبر شيئاً فشيئاً، وإذا أهمل المريض علاجها امتدت الآفة واكلت أنفه وعينه واتت على الخد وتطحن العظام في طريقها إلى الدماغ وترسم صورة من أبشع ما تراه العين لهذا تعرف أيضاً باسم قرحة القوارض. ولكن وبالرغم من هذا فإن حجم نشاطها يظل موضعياً وقلما تصل إلى الصورة البشعة التى ذكرناها ولا تؤدى إلى ظهور الاورام الثانوية في مواضع بعيدة لذا فهي تعتبر أحد انواع السرطان الموضعي. أما سرطانة الحرشفية فتنمو أيضاً نمواً بطيئاً ولكن ليست بدرجة القاعدية. وتختلف أيضاً بان لها نشاط النقائل بعيدة المدى وظهور الاورام الثانوية، إضافة إلى الغزوات المحلية.

ومن أعراض هذه السرطانات ـ القاعدية والحرشفية ـ نشفان الجلد مع تكوين قشور ثم تقرح صغير، ومن علامات التقرح هنا أنه لا يستجيب إلى العلاج بالمراهم العادية سواء كانت تحتوي على مضادات حيوية أو على مادة ستيرويد القشرية (المعروفة بالكورتيزون) ثم وبمرور الوقت يكبر الورم ليكون عقيدة أو لويحة لها قاعدة قاسية. ومن دلالات السرطان أيضاً أنه يكبر باستمرار ـ صحيح ببطء ـ ولكن حجمه يكبر شيئاً فشيئاً ولا يقل ابداً عما وصل إليه في أي مرحلة. وكلما كبر حجمه كلما زاد غلاظة وكون طبقات من القشور تغطيها جلبة، وتحت الجلبة بلل دائم. وهذه التغيرات تعتبر دليل التقرح. ثم تتسع الرقعة وتكشر القرحة عن

نابيها بشكلها القبيح وفوهة كفوهة البركان وتنزف بمجرد لمسها أو تعرضها لأي إحتكاك.

الميلانوم:

ينشأ الميلانوم من الخلايا الميلانيه (خلايا الصباغ) المسئولة عن سمرة الجلد. والميلانوم منه الحميد ومنه الخبيث. والأول يدعي الشامة أو الوحمة (أو الخال) والثاني يدعي الميلانوم الخبيث: والشامة ينتشر وجودها على سطح الجلد، ومن منا لا يزخر جلده بالعديد من الشامات. كما سبق التنويه فإن الشامة لا يعتبرها الكثيرون ورماً حقيقياً وتدخل نطاق أشباه الأورام ويطلق عليهاالمتحفظون «ورم عابى» وينتج الميلانوم الحميد عن تواجد أو تكدس الخلايا الميلانية بالجلد سواء بالطبقة القاعدية للبشرة أو بالأديم. وهى خلايا سوية يصح وجودها بهذه المناطق علاوة على مناطق أخرى كالعين والمهبل والغشاء السحائي بالدماغ. وهناك عدم توافق آخر بين العلماء حول إجابة السؤال المطروح وهو هل أن الميلانوم الخبيث ينمو كإمتداد للشامة أما أنه ينمو كورم جديد دون سابق كينونة للشامة. والرأي الثاني هو الارجح لنكون متفائلين، ولكن لو سلمنا بالرأي الاول لكانت الطامة الكبرى ولكانت نسبة كبيرة منا مصابة به. غير أنه ومن المعروف جيداً أن معدلات حدوث الميلانوم الخبيث قليلة جداً ونادرة جداً فى سنٌ قبلٌ البلوغ. ولإرضاء أهل الرأي الثاني نوافق على أنه صحيح بعض الشامات لها القدرة على أن تنقلب إلى الورم الخبيث وهذا النوع يعرف بالشامة المواصلة (التى تـوصل بـين الخلايـا القاعدية بالبشرة وبين الأديم) خاصة إذا ظهرت بالاقدام والاخامص وراحة اليد أو الاعضاء التناسلية. لذا وجب إستئصـالها متى تم تشخيصهـا. وعمومـا فإن الشامة التى تنمو نمواً متوازيا مع نمو الجلد السوى ولاتبين أي إيقاع سريع فى ذلك، وتحافظ على لونها وهيئتها ولا تنتشر بما حولها ولا تسبب حكة أو نزفاً، هى شامة حميدة ولا خوف منها.

والميلانوم الخبيث سريع النمو، فتاك، مقاوم تماماً للشفاء لسرعة إنتشاره وإنتقاله إلى مواضع دفينه كالكبد والرئتين، ويفتك بحوالى 80٪ من مرضاه خلال الخمس سنوات.

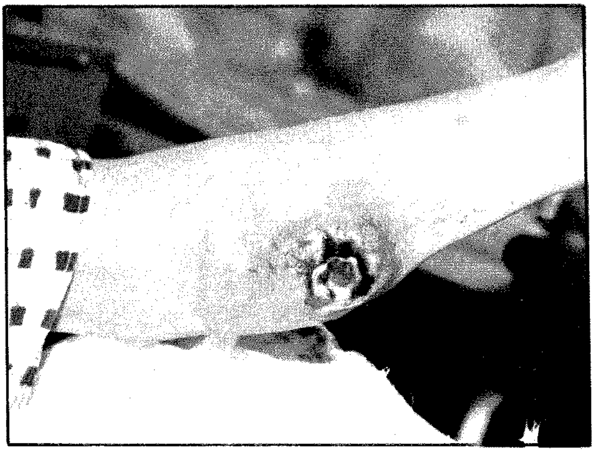
الغرن الليفى: ونذكره هنا بالرغم من أنه يظهر فى أماكن أخرى غير الجلد، غير أن أكثرها على الاطلاق ينشأ بـالجلد. والغرن الليفى ورم خبيث ينشـأ من الخلايا الليفية ويمثل تقريباً 5٪ من جميع الغرنات بالجسم. ويظهر فى مقتبل العمر خاصة ما بين 30 و 50 عاماً. وأهم مواضعة الجزء العميق لما تحت الجلد والذى يعرف باللفافة التى تلف العضلات والسفاق (وتد العضلات)، خاصة بالفخد ثم الجذع والذراع وسمحاق العظام. ويبدأ الغرن هنـا سيرتـه بورم غـير مؤلم ينمو ببطء. وبمرور الوقت وإهمال المريض يكبر حجمه ويصير مخيف الشكل ويطفو فوق سطح الجلد (شكل 37) ككتلة كبيرة عقيدية طرية الملمس تصاحبها بشاعة التقرح والنخر والنزف (شكل 8) أي تصاحبها سمات السرطان ومن المعروف عنه أنه يعود بعد إستئصاله جراحياً فى 50٪ من الحالات ومعدلات المعيشة تسجل 40 ـ 50 ٪ لمن يعيش لمدة خمس سنوات.



شكل 36: سرطان الجلد ـ سرطان الخلايا الحرشفية.



شكل 37 : الغرن الليفي نشأ هنا بطبقة ما تحت الجلد.



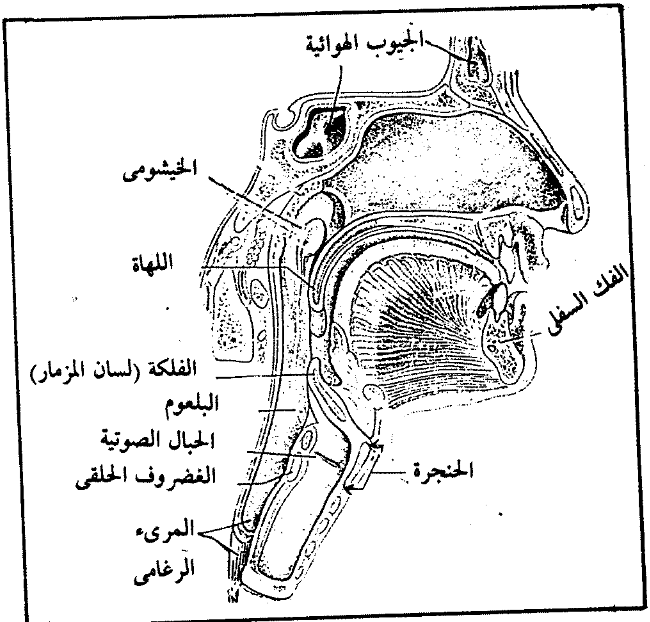
شكل 38 : الميلانوم الخبيث وقد أصاب المرفق.

الغرن الشحمي: ويعتبر أكثر الغرنات عند البالغين ولم يحدث أنها أصابت الاطفال وتنشأ غالباً بالنسيج ما تحت الجلد بالفخذ. وكثيراً ما نراها بالعضلات الداخلية خلف الصفاق (البريتون) وتختلف حالات الغرن الشحمى من النوع المتمايز خلوياً إلى النوع متعدد الصور. فالأول ينمو موضعياً ولا ينتشر وراء حدوده

إلا نادراً. والثانى له قدرة على الانحراف عن طريق التمايز وله القدرة أيضاً على الانتشار السريع والبعيد المدى والقضاء على أكثر من 75 ٪ من المرضى خلال خمس سنوات.

(5) الحنجرة والخيشومي

الحنجرة هى أحد أجزاء الجهاز التنفسى العلوي، وهى المسئولة عن إصدار الأصوات. ويدعمها هيكل غضروفى مترابط بأربطة ليفية مرنة، وتغطيه طبقة من الغشاء المخاطي. وتبدأ حدوده من لسان المزمار (الفلكة) وينتهى إلى أسفل ببداية الرغامى عند مستوى الغضروف الحلقى (شكل 39).



شكل 39: الحنجرة كأحد أجزاء الجهاز التنفسي العلوى.

الأورام الحميدة للحنجرة: تعتبر هذه الاورام واسعة الانتشار، ولها الخيار فى أن تنشأ على هيئة سليلة صغيرة تنتج عن الالتهابات أو أن تنشأ كحليموم إما فى الاطفال أو فى الكبار والحليموم عند الاطفال غالباً ما يكون متعدداً ويحدث فى سن

ما قبل الخامسة وتلعب الفيروسات دوراً كبيراً فى نشأته فى كثير من الاحيان وهو ذو نشاط محدود ويختفى تلقائياً عند البلوغ. أما حليموم الكبار فهو عادة فردى التكوين وقابل للرجوع بعد إستئصاله.

الاورام الخبيثة: وأهمها السرطان، وهو قليل الانتشار عموماً ويحدث خاصة عند المدخنين فى العقد الخامس، أو الذين يتعرضون لمادة الاسبست (ص 21) لمدة طويلة وأغلب ضحاياه إذاً من الرجال وتصل النسب بين الرجال والنساء إلى 7 : 1 ويفصح عن تواجده ببحة مستمرة بالصوت. وتظهر الآلام بتقدم المرض، كذلك يكون هناك عسر البلع وقشع دموى[1]. وعادة يكون المريض عرضة للالتهابات الخمجية التى قد تمتد إلى الممرات الهوائية لتتكاتف مع النقائل فى القضاء على حياة المريض. وقد نجح العلاج الجراحى والاشعاعى فى الابقاء على حياة نصف المرضى لمدة الخمس سنوات ويجب التنوية هنا أن ليس كل بحة صوت يكون سببها المرض الخبيث فمن المعروف أن السليلة والحليموم هما ايضاً قد يسببا بحة الصوت أحياناً، هذا غير سوء استعمال الصوت كالباعة المتجولين.

الخيشومي: تجويف مبطن بغشاء مخاطي ويأتى كإستمرار لتجويف الانف، لذا يحده من الامام الانف ومن الخلف العمود الفقرى (شكل 39) وتعتبر هذه الحدود إضافة إلى قاع الجمجمة وسقف الحلق، حدوداً عظمية تحافظ على شكله المميز. والخيشومى غني بتجمعات لمفية تعرف بالغدانيات ـ وهى ما يعرفها العامة «بالحلق».

الاورام الحميدة للخيشومى: وهى على العكس على ما هو عليه أورام الحنجرة، قليلة الحدوث ومنها الليفوم الوعائى، ويصيب الصبية قبيل مرحلة البلوغ وأحياناً يتلاشى تدريجياً ليختفي تلقائياً عندما يصل المريض منتصف العشرينات من عمره ومن أعراضه إحتقان بتجويف الانف مما يجعل إحتمالات النزف قائمة، وتغير بنبرات الصوت وأخيراً ربما تكون هناك آلام خاصة إذا حدثت مضاعفات خمجية. وفى حالات نادرة قد يكبر الورم لدرجة كبيرة، وإذا ما توجه نموّه نحو الحجاج (مقر العينين) أدى إلى جحوظ العينين مما جعل البعض يطلق على هذه الصورة «وجه الضفدعة».

---

(1) قشع دموي: خروج دم مع البصاق.

الأورام الخبيثة: تكوّن السرطانة منها حوالى 65 ٪، والغرن حوالى 35 ٪ وأهم الغرن غرن خلايا المصورة (البلزمية) واللمفوم وغرن الليفوم.

سرطان الخيشومى: ويعرف بالسرطان الصامت لأنه يظل بدون أعراض إلى أن تنتشر نقائله إلى العقد اللمفية بالعنق أو إلى الرئتين والاعضاء الداخلية الاخرى فتظهر أعراض النقائل قبل أعراض الورم الأولى الذى يخفي نفسه ويصعب كشفه بالفحص السريرى وذلك لانه ورم دفين ولا يترك أي بصمات قد تدل عليه في مراحله الأولى ويصعب أيضاً فى أحيان كثيرة التعرف على هوية الورم النسيجى لأن الورم لا يركن إلى الانواع المعروفة لسببين الاول كثرة تواجد نسيج اللمف، والثاني للمضاعفات الخمجية المصاحبة للورم، ولهذه الظروف متجمعة معاً يصعب التشخيص ويغلب على تصنيف سرطان الخيشومى النوع غير المتمايز لصعوبة الوصول إلى أي تصنيف معروف.

وهناك إعتقاد سائد مفاده أن السرطان الخيشومى تسببه الفيروسات المعروفة بايبشتاين بار. كما يعتقد أن هرمون الاستروجين له دور إيجابى، ويرجح أن ذلك يعود إلى تهيئة الغشاء المخاطى برفع درجات الحساسية للمواد المسرطنة سواء كانت فيروسية أو كيماوية.

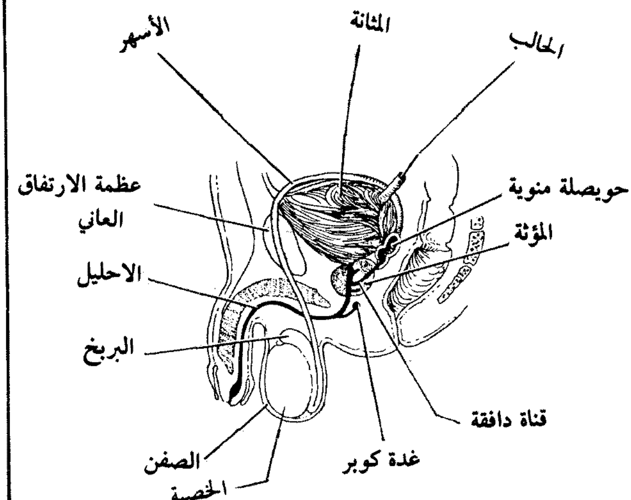
(6) الخصيتين

إن دلالات البلوغ عند الانسان بدء الإحاضة عند الانثى والاحتلام عند الذكر. والاحتلام يبدأ بعد إكتمال تكوين النطفة التى تتكون بعد نضوج خلايا المنطّف (الجرثومية الأولية). ومن المعروف أن خلايا المنطف تُخلَّق بالجنين ابتداء من الاسبوع الثامن بعد الإخصاب. ويولد بها الطفل وتظل كامنة النشاط طيلة فترة الطفولة. وما أن يحين وقت البلوغ، الذى توقد شرارته هرمونات الغدة النخامية، حتى تبدأ خلايا المنطف سلسلة من التغيرات تستغرق حوالى 74 يوماً لتنتهى بتكوين النطفة.

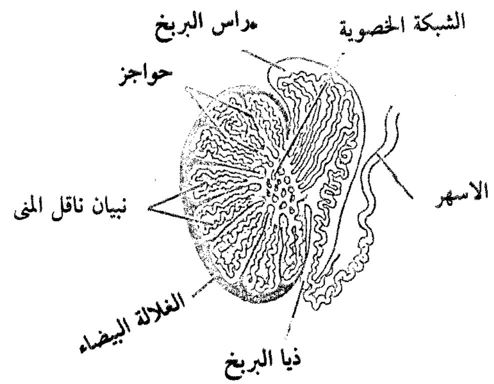
وتتكون الخصية من مجموعة عرى[1] لفائضى من نبيبات[2] ناقل المنى تفصلها

(1) عرى: جمع عروة.
(2) نبيبات: مصغر أنبوب.

عن بعضها حواجز من النسيج الضـام (شكل 41) وكـل نبيب يضم طبقة من الخلايا الجرثومية أو خلايا المنطف والتى يطلق عليها أيضاً اسم بزرة النطفة وتقع هذه الطبقة ملاصقة لقاعدة النبيب. والبزرة تنقسم وتتحول إلى خلية نطفية أولية ثم ثانوية ثم أرومة النطفة التى تنضـج وتصبح نـطفة ويكتمـل نضوج النـطفة وتكتسب قدرتها على الحركة أثناء مرورها بالبربخ الذى يعمل أيضاً على تخزينها إلى أن يحين وقت القذف. ومن الخلايا الأخرى المكونة للخصية خـلايا «سرتـولى» وخلايا «ليدغ» فالاولى توجد النبيبات بين خلايا البزرة ووظيفتها إمداد النـطفة بالغذاء اللازم ومساعدتها على النضج كما تنتج القليل من هرمون الاستروجين أما خلايا ليدغ فتوجد بالنسيج الضام بين النبيات ووظيفتها إنتاج الهرمون الذكرى التستوستيرون.



شكل 40 : الجهاز التوالدى للذكر



شكل 41 : يبين تركيب الخصيه

أورام الخصية: إن الغالبية العظمى من أورام الخصية أورام سرطانية بالدرجة الأولى ولكن تتميز بانها قليلة الحدوث نوعاً ما. وتصيب صغار السن ما بين 15 ـ 40 عاماً وباستثناء بعض الانواع النادرة فإن أورام الخصية نادرة الحدوث جداً بين الاطفال وتنشأ غالبية هذه الأورام من الخلايا الجرثومية (95 ٪) (جدول 8) أما الباقى فينشأ من خلايا سرتولى وليدغ :

جدول (8) تصنيف أورام الخلايا الجرثومية للخصية

الورم	النسبة
1 ـ منيوم	40
2 ـ سرطان مضغى	20
3 ـ ورم الكيس المحى	1
4 ـ ظهلرى مشيمائى	1
5 ـ مسخوم	10
6 ـ ورم خليط	30

المنيوم: بالرغم من أن المنيوم أكثر أورام الخصية حدوثاً إلا أنه أقلها خبثاً وأكثرها تمايزاً وأكثرها إستجابة للعلاج. كما أنه يظل ينمو داخل حدود الخصية وتنتشر نقائله بعد وقت طويل لهذا فإن النظرة المستقبلية تعتبر جيدة. فإذا اكتشف الورم فى المراحل الأولى فإن ما يقارب من 90 ٪ من المرضى يمكنهم البقاء على الحياة لمدة الخمس سنوات. وأغلبية هؤلاء فرصتهم كبيرة فى الشفاء التام.

ومن دلالات المنيوم تورم الخصية، وهذا التورم غير مؤلم ويصيب عادة من هم بين العقد الثالث والعقد الخامس، غير أن أكثر معدلات الاصابة تحدث بسن الاربعين.

أما الانواع الأخرى فاكثرها خطورة السرطان المضغى والظهارى المشيمائى.

أما الورم الكيسى المحى فيصيب عادة الاطفال فى سن ما دون الثالثة، وتنتشر هذه الأورام جميعها فى البداية عن طريق أوعية اللمف وتصل إلى العقد اللمفية المحيطة بالشريان الحرقفى والأبهر. ثم بعد ذلك إلى العقد اللمفية فوق الترقوة بالرقبة، وأخيراً بواسطة تيار الدم إلى الرئتين والدماغ والعظام. وربما تظهر النقائل قبل أن تكون هناك أي دلائل على الورم الأوّلى نفسه كما هو الحال فى الظهارى المشيمائي. وحوالى نصف مرضي هذه الأنواع قد يظلوا على قيد الحياة لمدة عامين في أحسن الاحوال ما لم يكن الورم قد اكتشف فى أولي مراحلة فانه وبالمعالجة المناسبة قد يشفى المريض تماماً وفرصتهُ فى ذلك تتراوح بين 75 و 90 ٪

وبالرغم من عدم وجود أسباب واضحة لأورام الخصية إلا انه لوحظ أن هناك ترابطاً وثيقاً بين هذه الأورام وبين حالات إختفاء الخصية من كيس الصفن وتعثرها بأي موضع يوصل بين منشئها الاصلى بالجنين وبين مقرها الاخير بالصفن. كما أن دراسات الوبئيات أثبتت وجود مؤثرات وراثية.

(7) الدماغ:

جاء في ذكر أنواع الخلايا وقابليتها للإنقسام والتكاثر (ص13) أن من الخلايا المستديمة الخلايا العصبية. وعلى هذا الأساس ليس هناك أورام تنشأ من الخلايا العصبية للدماغ. وأن جميع أورام الدماغ تسلك طريقها على أكتاف الخلايا الدعامية كالخلايا النجمية، أو الأوعية الدموية، أو الخلايا الجنينية الأولية أو خلايا الغمد الليفى العصبى (غمد شفان أو شوان).

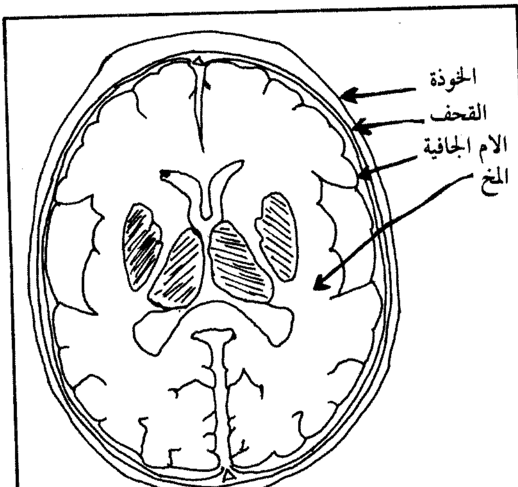
وتصنف أورام الدماغ من الناحية المرضية والتشريحية إلى ثلاثة أصناف هى :

1 ـ أورام قحفية أولية تنشأ بالدماغ .

2 ـ أورام قحفية أولية تنشأ بتجويف الخوذة من الغشاء السحائي أو الغدة النخامية أو الصنوبرى .

3 ـ أورام ثانوية .

وتختلف أورام الدماغ عن بقية أورام الجسم لحساسية الموقع الجغرافى لها حيث أن هناك تفاوتاً بين الورم وسلوكه. فمن الناحية المرضية ومن حيث التركيب النسيجى للورم تكون هويته ورماً حميداً. أما إذا نظرنا إلى سلوكياته وجدناه يفتك بالإنسان ويقضى عليه إن لم يقدم العلاج المناسب فى الوقت المناسب، وذلك يعود إلى المراكز العصبية الحياتية التى يزخر بها الدماغ والتى ليس بإمكانها التكيف وقبول أي دخيل كذلك الصعوبة المتناهية لإستئصال الورم فى كثير من الاحوال.



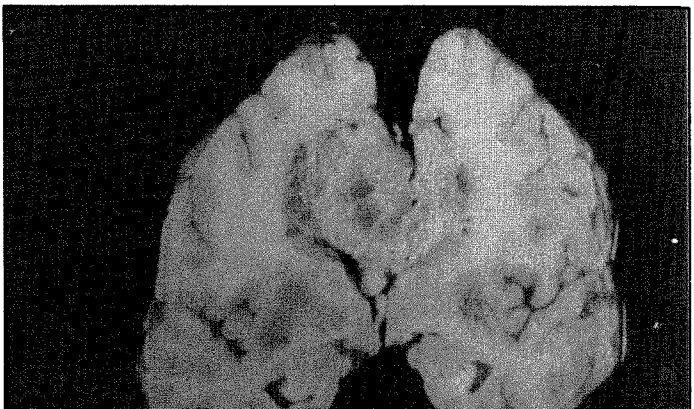
شكل 42 : قطاع عرضى بالخودة والدماغ.

والأورام القحفية الأولية عامة لها القدرة على التغلغل داخل الاجزاء المحيطة بها، ولكن من النادر جداً أن تكون مصحوبة بزرع النقائل فى مواضـع بعيدة. ونتيجـة لظاهـرة التغلغل هـذه فإنـه يصعب تحديـد أطراف الـورم وبالتـالي إن

الاستئصال الجراحي الشافى يكون بصعوبة بالغة ويحتاج إلى أيدى مهرة، إن لم يكن مستحيلاً، والنقائل إن لم تستطع المرور خارج الجهاز العصبي فإنها تسبح عبر السائل النخاعي وتباشر نشاطها موضعياً بذات الجهاز ولكن بـأطرافـه المختلفة كالنخاع الشوكي، أي أن أورام الدماغ بمقدورها الانتشار خلال العمود الفقري إلى الظهر.

وبعض أورام الدماغ لها مواضع محببة، فمنها ما يفضل الظهور بالمخيخ ومثال ذلك ورم الارموم النخاعي. ومنها ما يفضل منطقة المخ كما هو الحال فى ورم النجموم. كذلك هناك تفاوت فى الاعمار فبعضها يظهر فى سن الطفولة وبعضها ينشأ فى مقتبل العمر. أي أن الاغلبية العظمى من الأورام الاولية للدماغ يصيب صغار السن ونادر الحدوث فى الشيخوخة.

والاغلبية العظمي من أورام الدماغ تنشأ من الخلايا النجمية، وتأخذ مكانها داخل المادة الصلبة للدماغ (شكل 43) ويتدرج حجمها من سنتيمترات قليلة إلى أن تملأ حيزاً كبيراً وتحل محل جزء من مراكز الدماغ. وقد تتجاوز الحاجز الذى يفصل فصى الدماغ وتمتد إلى الفص المقابل. وفى بداية تكوين النجموم ـ أو غيره ـ

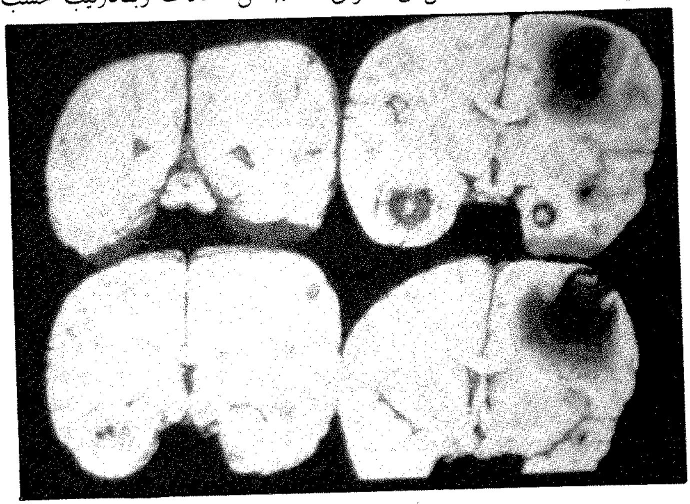


شكل 43: قطاع لدماغ مصاب بورم النجموم وقد امتد إلى الفص الثاني كذلك تبدو بعض التغيرات الكيسية في بدايتها.

يكون مصمتاً ثم - وحسب سلوكيات الورم وتركيبه النسيجي - يصبح طرياً وهلاميا ويبدو به بعض مواقع النزف أو النخر، ومواضع النخر قد تؤدي إلى ظهور آفات كيسية.

وإضافة إلى اختلاف أورام الدماغ عن غيرها بكونها حميدة التركيب النسيجى وخبيثة السلوك هناك اختلاف آخر يميزها عن غيرها وهو أن التكوين النسيجى لهذه الأورام يختلف من مرحلة إلى أخرى. فقد يبدأ الورم نشأته بصورة حميدة ثم يتقدم ليصبح ورماً خبيثاً ماراً بمراحل أربع من المنشأ إلى الخباثة. فالمرحلتان الاولى والثانية تمثلان الطور الحميد. والمرحلتان الثالثة والرابعة تمثلان الطور الخبيث.

أما بخصوص الأورام الثانوية فإنها تمثل جزءاً لاباس به من أورام الدماغ حيث تصل نسبتها إلى 25٪ من جميع أورام الدماغ. وتصيب عادة المسنين، على عكس ما هو عليه من الأورام الاولية، وذلك إنعكاساً للأمراض السرطانية التى تصيب المتقدمين بالسن وترسل النقائل إلى الدماغ حيث تنشأ الاورام الثانوية (شكل 44). ومصدر النقائل فى حوالى 80 ٪ من الحالات وبالترتيب حسب



شكل 44 : قطاعات مختلفة بالدماغ تبين تأثير التفائل ونشأة أورام ثانوية متميزة بالنزف والتكيس.

المصدر ـ الرئـة والثدي والجلد والكليـة والجهاز الهضمى. هنـاك نوع نـادر من السرطان هو سرطان المشيمة (ظهاروم المشيمائى) إلا أنه يفضل كثيراً إرسال النقائل إلى الدماغ ويتسبب في نشأة أورام ثانوية تتميز بالنزف الشديد.

وأعراض أورام الدماغ تكون إما أعراضاً عامة أو أعراضاً محلية (موضعية) أو كليهما معاً. ويعتمد ظهور هذه الاعراض على موقع الورم وقد تظل الأورام ساكنة أو تظهر اعراضاً عامة تزيد حدتها ببطء عبر عدد من السنين أو تظهر الأعراض بسرعة فائقة وتؤدى إلى تقهقر سريع بصحة المريض ووفاته فى اسابيع قليلة.

ومن الاعراض العامة، صداع مصاحب بنوبات قيء والقيء هنا يخرج بقوة إندفاع إلى الامام، وتدهور بمستوى الوعى أو الشعور. كذلك تدهور بمستوي قوة الابصار وهناك أيضاً مَوَهْ(*) الراس بالاضافة إلى عدم التناسق الحركى ومثال ذلك عدم ثبات المشي. وأخيراً قد يظهر الورم بنوبات من الصرع.

أما الاعراض الموضعية فتتوقف على موقع الورم، وقد تظهر على هيئة تغير بالحس العصبى أو الحركي.

ويعتمد تشخيص أورام المخ على سلسلة من الإجراءات الطبية تبدأ بتقصى التاريخ المرضى وتحليل وقائع الاعراض. ثم يأتي الفحص السريري وله أهمية خاصة فى تحديد موقع الورم وعما إذا كان قابلاً للاستئصال الجراحي أم لا. ومن الاورام التى يمكن استئصالها تلك التى تظهر بالجزء الامامى لفص الجبهة، والفص الصدغى، والجزء الخلفى لفص القذالى (مؤخرة الدماغ). ثم بعد ذلك تأتي الفحوصات وأهمها التصوير باشعة إكس للراس والصدر، والفحص بالنظائر المشعة. كذلك الفحص بجهاز التصوير المقطعي (التفريس المحاسب) له أهمية لتحديد موقع الورم بشيء من الدقة. كما قد يتم اللجوء إلى تصوير التخطيط الشريانى وأخيراً الفحص الخلوى لعينات تسحب بواسطة قنى خاصة للدماغ.

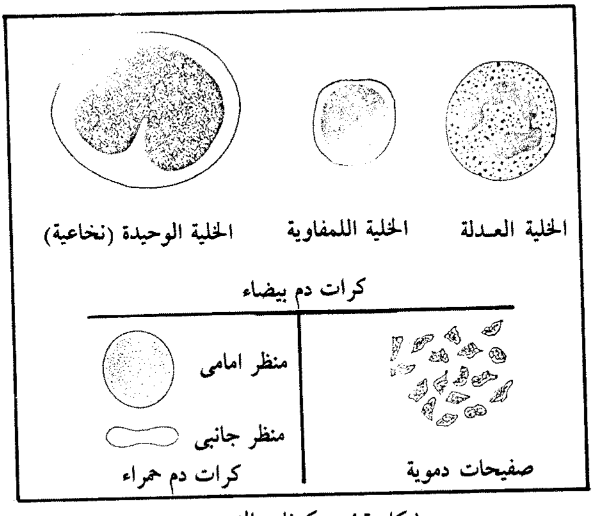
أما بخصوص إنذار أورام الدماغ فهى تختلف من جيد إلى سيء جداً وذلك حسب نوع الورم وموضعة. ففى حالات أروم النخاعى عند الاطفال فإن نصف

(*) الموه: وجود سائل بكثرة بالدماغ على غرار داء الاستسقاء بالبطن.

المرضى يعيشون لمدة تصل إلى عشر سنوات. أما نجموم المخيخ عند الاطفال أيضاً، ومع العلاج الجراحى الناجح، فإن المصابين به بمقدورهم العيش عشرات السنين. فى حين أن المعدل الاجمالى لحالات النجموم فى المراحل المتاخرة (3 و 4) فإن حوالى 10 ٪ فقط من المرضى يعيشون لمدة عامين. أما بالمراحل الاولى (1 و 2) فإن من 25 إلى 40 ٪ يعيشون لمدة خمس سنوات بعد التشخيص والعلاج. غير أن المعدل المعيشى - عموماً - لجميع أورام الدماغ فهو غالباً ما بين 8 و 10 شهور.

(8) الدم:

الدم مادة سائلة تتناقلها الاوعية الدموية، وتعبر بها جميع أجزاء الجسم من جلد وعظم وعضلات وأمعاء حاملة معها الغذاء والاكسجين ومقومات الحياة الاخرى إلى الخلايا وراجعة بالمخلفات إلى الرئتين والكليتين والطحال، ويحتوى الجزء السائل على البلازما (المصورة) المكون من الماء والبروتينات والسكر وبعض الكيماويات. والجزء الصلب يتكون من أنواع ثلاث من الخلايا هى الكرات الحمراء والكرات البيضاء والصفيحات الدموية. (شكل 45) ويتم تصنيع



شكل 45: مكونات الدم.

الكرات الحمر والصفيحات الدموية بالنخاع العظمى. أما الكرات البيض، فالى جانب النخاع، فهى تصنع أيضاً بالعقد اللمفية.

ولايساعد الدم ـ لكونه مادة سائلة ـ على تكتل خلايا وتكوين أورام فى أغلب الاحيان على الاقل، ومن هنا نطلق على المرض الخبيث الذى يصيب الدم «ابيضاض الدم» والمعروف باللوكيميا. أيضاً ليس هناك ما يوازي الأورام الحميدة وكل الامراض بهذا الخصوص هى امراض خبيثة.

وابيضاض الدم يصيب النسيج المصنع للكرات البيض ويتسبب فى انتاج اعداد هائلة من الخلايا البيض الفجّة [1] لتحل محل الكرات السوية وبهذا يفقد الجسم إحدى الكفاءات المعدة لصد الغزو الجرثومي، فيتعرض المريض إلى الآفات الخمجية. كما يصاحب ابيضاض الدم تخلخل وظيفى للكرات الحمراء والصفيحات، فينتج عن ذلك فقر دم وسهولة النزف. ومن هنا ندرك أن مرضى ابيضاض الدم تأتي نهايتهم على أيدى آفات ثانوية كالخمج والنزف.

والخلايا الخبيثة تنبثق من خلايا أولية ذات أصل إما لمفاوى أو نخاعى وعلى هذا الاساس يصنف ابيضاض الدم إلى نوعين: لمفاوى، ونخاعى. كما يصنف حسب السلوك إلى نوعين أيضاً: حاد، ومزمن. ففى الحالات الحادة تتكون النسيلة من خلايا بدائية وتعرف أيضاً بالارومة ـ أما الحالات المزمنة فالخلايا تتمايز جداً لتقارب نظائرها السوية.

ابيضاض الدم الحاد:

وتتميز هذه الآفة باصابة الاطفال أما البالغون فتندر إصابتهم بها. وتظهر الاعراض عادة نتيجة اخفاق النخاع العظمى أو تجمع الخلايا الخبيثة بمواضع حياتية، أو الاثنين معاً. ويتقدم النوع الذى ينشأ من خلايا النخاع باغلبية 85 ٪ أما النوع الثاني ـ من الخلايا اللمفية ـ فيبلغ 15 ٪ من الحالات.

وعند البحث عن المسببات نجد أن التعرض للإشعاع يتربع منفرداً على كرسى الاتهام. ويقترب منه فيروس فيركله الاشعاع ويقول له هات برهانك! نعم

---

(1) غير ناضجة.

لقد ثبتت علاقة الفيروسات بابيضاض الدم فى بعض فصائل الثدييات أما بالنسبة للإنسان فلم تتضح الرؤيا بعد.

وليس ثم فروق بين نوعى الآفة ـ النخاعى واللمفى ـ ويجب أخذ الامر مأخذ الجدية اذا لاحظنا طفلاً يعاني من فقر دم وكدمات لابسط الاسباب مع تضخم بعض العقد اللمفية ويطلب فى التو فحص الدم من عد خلوى وفلم. ومن المدهش أنه أحياناً لا نجد ارتفاعا في عد الكرات البيض بل قد يكون العد طبيعيا أو أقل من ذلك إضافة إلى انخفاض عدد الصفيحات ونسبة الهيموجلوبين. غير أن وجود خلايا فجة «الارومة» بفلم الدم تضع النقاط على الحروف وتؤكد تشخيص الحالة. ومن هنا يتبين لنا أهمية فحص فلم الدم. ومن الاعراض الاخرى تضخم الكبد والطحال وآلام بالعظام والمفاصل. وعسرة التنفس أو تجمع سوائل بتجويف الجنبة الذى يحيط بالرئتين.

ويعتبر ابيضاض الدم الحاد عند الاطفال من الامراض الذى صادفها الحظ وتيسر لها العلاج الناجح مما أدى إلى الابقاء على حياة الكثير من الاطفال سنوات طويلة. والاهتمامات الان بعد أن نجح الانسان فى علاج هذه الحالات تتركز على محاولة اقلال الفترات الزمنية للعلاج، وبالتالي إقلال التأثيرات الجانبية للعلاج. لذا ندرك أن اغلبية الحالات تستجيب للعلاج بصورة جيدة، وتظل مجموعة أخرى غير قابلة لذلك العلاج. وتتميز هذه المجموعة بانتشار الخلايا الخبيثة المبكر إلى الجهاز العصبى المركزى وارتفاع مبكر لعدد الكرات البيض وتضخم الكبد وظهور تورم العقد بالمنصف ويحدث ذلك فى فئة من الاطفال تقل اعمارهم عن السنتين أو تزيد عن 12 عاماً، خاصة الذكور (لأصابة الخصيتين بالنقائل)، وعلى العموم، فان التقارير أثبتت أن نسباً عالية من الاطفال الذين يظلون معافين لمدة 4 ـ 5 سنوات يعتبرون كأنهم شفيو تماماً، ومن المفروض وحسب ما يحدث بالغالبية من المصابين أن يظل الطفل معافى طيلة فترة تعاطيه العلاج، أما إذا حدثت انتكاسة للمريض فهذه دلالة سيئة، أيضاً من المعروف أن الانتكاسات تحدث فى حالات الابيضاض اللمفاوى أكثر منها فى حالات النخاعى. وأنه إذا ظهرت الانتكاسة بعد اتمام العلاج فإن المريض يكون أحسن حظاً مما لو ظهرت الاعراض وقت العلاج. وبالرغم من العلاج وجرعاته المعززة فإن نسباً بسيطة تتراوح بين 5 ـ 10 ٪ قد تصاب بانتكاسة نتيجة إصابة الجهاز العصبى المركزى.

وعلاج إبيضاض الدم الحاد يرتكز على كبت فعالية النخاع وكبت المناعة لذا يظل شبح الالتهابات الخمجية يحوم حول المريض. عليه يجب التوافق بين الجرعات والفحص المتتالى للدم، كما يجب إبعاد الطفل عن أي مصدر خمجى، حتى التطعيمات التى تحتوى على جراثيم حية اثناء دورات العلاج.

والعلاج بجرعاته المعززة على المدي البعيد قد تصاحبه آثار جانبية خاصة عند الذكور فيصبح الطفل عقيماً فى كبره نتيجة تعرض الخصيتين للاشعاع، مع إخفاق تقدم البلوغ لنقص الهرمون الذكرى أما الاناث فلا تأثير على النمو ولا على الاخصاب ما لم تكن الحالة قد عولجت بتعريض الجسم كله للأشعاع.

ابيضاض الدم المزمن

يختلف النوع المزمن عن الحاد بان الخلايا الخبيثة تبين تمايزاً كبيراً. ورغم أن هناك صنفين من النوع المزمن حسب خلايا المنشأ، لمفية ونخاعية، إلا أن هناك ظواهر عامة تميز الابيضاض المزمن، منها الاعراض المخاتلة والتى قد توجد لفترات طويلة دون الانتباه إلى حقيقة المرض. كذلك يتميز بأن الشفاء التام أمر صعب المنال.

ويصيب هذا المرض الذكور والإناث على حد سواء، وأعمار تتراوح عامة بين العقد الثالث والعقد السادس، مع بلوغ ذروة الاصابة فى سن الخامسة والاربعين للنوع النخاعى والخامسة والخمسين للنوع اللمفى.

ابيضاض الدم النخاعي: ومن أعراضه انتفاخ البطن لتضخم الكبد والطحال، عسرة التنفس ووهن عام وفقدان الوزن. كذلك آلام بالبطن. ومن المدهش أن العقد اللمفية قد تكون غير متضخمة، وأن التضخم يكون أكثر وضوحاً بالطحال ثم الكبد. كما أن الاعراض قد تشمل تلك الدالة على الالتهاب الرئوى. والتقرير المخبرى يقول أن هناك فقر دم وإرتفاع تعداد البيض لأكثر من 50,000 / ملليمتر مكعب [1] مع تغلب الخلايا النخاعية بجيمع مراحل نضجها. وغالبية المصابين يظلون على قيد الحياة لمدة من عامين إلى اربع سنوات.

---

(1) تعداد الكرات البيض في الاصحاء يتراوح بين 5 ـ 10 آلاف لكل مللمتر مكعب.

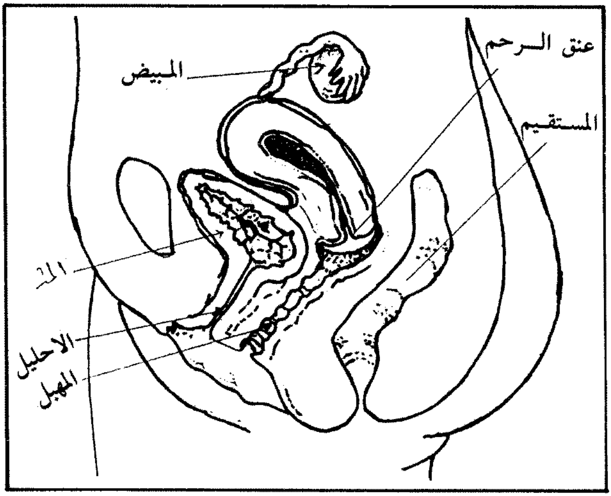
أما اذا تعرض المريض إلى نوبة تسلط خلايا الاروم‍ة فانه قلما يقاوم أكثر من ثلاثة اشهر.

ابيضاض الدم اللمفي: وهو الوحيد بين الابيضاضات التي لا يتسببه التعرض إلى الاشعاعات، ولا يعرف له سبب حتى الآن. وينشأ من الخلايا اللمفاوية فصيلة «ب» في غالبيته العظمى. وتبدأ دلالات المرض بكثرة الخلايا اللمفاوية عند فحص فلم الدم. ثم تتضخم العقد اللمفية خاصة بالعنق والابط وعدة أجزاء أخرى من الجسم. وتختلف العقد المتورمة حجماً وشكلاً فيما بينها، ويعتمد ذلك على المرحلة التي وصل إليها المرض. بعد ذلك يتورم الطحال والكبد وأخيراً تغمر الخلايا الخبيثة النخاع العظمى فتصيبه بحالة إخفاق تام وما يترتب عليها من آفات كفقر الدم وسهولة النزف. وقد يكتشف المرض قبل ظهور الاعراض عند فحص فلم الدم لاسباب أخرى. وقد تكون شكوى المريض لا تدل على طبيعة المرض كالاحساس بالوهن والضعف العام أو تكرر الاصابة بالالتهابات الخمجية خاصة بالجهاز التنفسي. ومع هذا يظل تضخم العقد اللمفية أكثر الاعراض حدوثاً ويعم اغلب انحاء الجسم خاصة العقد المختلفة بالرقبة يليه الابط ثم الصدر (المنصف) والبطن والإربة وقد تضغط العقد المتورمة بالمنصف على الرغامى فتسبب عسر التنفس، أو تجمّع السوائل بالجنبة. كما تضغط العقد المتضخمة بالبطن على الامعاء أو الرحم فتسبب إضطرابات بهذه الاعضاء من بينها تجمع السوائل بالبريتون ويعتمد الوصول إلى التشخيص على المواصفات السريرية المذكورة، وإبعاد المسببات الأخرى لتضخم العقد اللمفية كاللمفوم. والتوصل إلى المواصفات المخبرية وأهمها زيادة العدد المطلق للخلايا اللمفاوية وتغلب هذه الخلايا في كل من فلم الدم وخزعة النخاع العظمى.

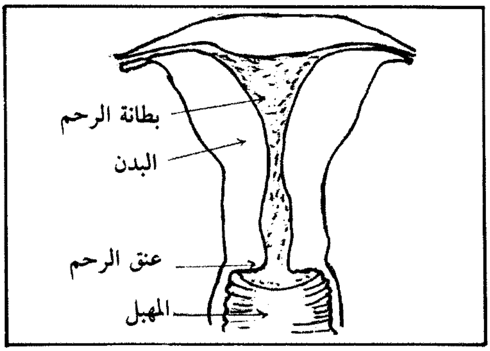
(9) الرحم

يتكون جهاز التوليد من المهبل، والرحم والمبيضين والقناة الموصلة بينهما. والرحم يشبه فاكهة الكمثرى. وله طول يبلغ عند المرأة البالغة حوالى ½ 7سم وسمك جداره 2 سم تقريباً. ويقع بتجويف الحوض. ويحده من الامام المثانة ومن الخلف المستقيم ومن أسفل المهبل (شكل 46) وعنق الرحم يتجه إلى اسفل ويبرز داخل المهبل. أما القاع فيميل بعيداً عن المهبل ويتجه إلى أعلى جهة الجزء الامامي

من جسم المرأة، ويقوم عنق الرحم بوظيفة قناة عبـور توصـل المهبل بتجـويف الرحم، ومن خلاله تسيل مخلفات الحيض إلى الخارج، ومن خلاله أيضاً تنطلق النطفة من المهبل إلى الرحم باحثة عن البويضة لإخصابها.



شكل 46 : جهاز التوليد عند الانثى



شكل 47 : الرحم واجزاؤه المختلفة.

ويقسم الرحم تشريحاً إلى جزئين، الجزء العا

العنق. أما مرضياً فيقسم إلى ثلاثة أجزاء هى البدن وبطانته والعنق (سحل ٦٧)

إذاً لدينا ثلاثة أجزاء مهمة لمنشأ الورم. البدن ويتكون من عضلات ملساء وبه ينشأ العضلوم. والبطانة وتتكون من غدد ونسيج ضام وبه تنشأ السرطانة الغدية. ثم العنق ويتكون من بقايا العضلات الملساء التى تكثر بها غدد المخاط وتغلف سطحه الخارجى خلايا طلائية وهو مكان خصب لمنشأ سرطان الخلايا الحرشفية.

أورام البدن:

العضلوم: ويعتبر العضلوم أكثر الأورام حدوثاً فى الرحم وأحد أكثر الأورام عامة بجسم المرأة ويصيب واحدة من بين كل 4 إناث اثناء فترة الاخصاب. وبالرغم من أن مسببات العضلوم غير معروفة بوجه التحديد إلا أنه يلاحظ أن بعد ظهوره تكون هناك علاقة واضحة بينه وبين هرمون الاستروجين حيث ينمو أسرع أثناء الحمل وينكمش بعد انقطاع الحيض. وكما تدل التسمية فهو ورم حميد ينشأ بالجدار العضلى للرحم. ويختلف حجمه من ورم دقيق مثل البذرة الصغيرة إلى ذلك الحجم الذى قد يشغل حيز الحوض باجمعه. وهو غالباً يكون متعدد (شكل 48) وقد ينغمس بعضلات الرحم أو ينبثق إلى السطح الخارجى، أو إلى التجويف الداخلى حيث يظهر على هيئة سلسلة ذات عنق ضيق يربطها بالرحم.



شكل 48: العضلوم بالرحم. متعدد. مختلف الاحجام والورم الامامى لهذه الحالة بلغ 570 جرام ومع هذا تمت المحافظة على الرحم.

والعضلوم ورم شاحب، قاسي ومحـدد المعالم، ولكنـه غير ممحفظ، لـونه سنجابي مبيّض وعند قطعه فإن سطح القطاع يبدو شاحب اللون وله مظهر الدوارة وهو مظهر مميز (شكل 48).

وعضلوم الرحم لا يثير أى اعراض فى اغلب الاحيان، وإن فعل ذلك فغالباً ما يكون بسبب تورم البطن لكبر حجم الورم. أو قد يسبب غزارة الـطمث أو الشعور بثقل بمنطقة الحوض. ومن الاعراض النادرة الألم، وإن ظهر ذلك فيكون بسبب المضاعفات كالإلتواء أو الالتهابات، وإضطرابات التبول وعسر الولادة.

أورام بطانة الرحم:

1 ـ **أورام حميدة:** وتظهر على هيئة سليلة، حمراء ناعمة، ويبلغ قطرها ما بين ½ إلى 3 سم وتبرز بتجويف الرحم وربما يكون لها سويق، وقد تطول هذه السويقة فتطل السليلة من خلال عنق الرحم. وللسليلة المقدرة على أن تظهر أثناء أي فترة من عمر المرأة، غير أن حدوثها يكثر أثناء فترة إنقطاع الطمث وبلوغ سن الياس وربما لا تؤدى إلى أي مضاعفات، إلا إنها قد تسبب نزيفاً دموياً غير عادى من الرحم يثير الشكوك مما يستدعى إجراء فحوصات سريرية ومخبرية للتعرف على سبب النزف وإستبعاد ما يقلق بال المريضة والمقربين منها.

2 ـ **أورام خبيثة أو سرطانة بطانة الرحم:** ومنشأه غدد البطانة وتعتبر نسب حدوثه إذا ما قورنت بنسب سرطان عنق الرحم آخذه فى التناقص. ولكنه يظل أقل سببا لموت المريضة من سرطانات عنق الرحم والمبيض.

وتصل نسبة الاصابة به مداها فيما بين أعمار 50 ـ 65 عاماً ويتفق سرطان البطانة مع سرطانات الثدي والمبيض في أنه أكثر حدوثاً عند العائط (السيدة عديمة الولادة) وكثيراً ما تكون العائط هذه تشكو من إضطرابات الطمث وعدم إنتظام الدورة. ويعتقد أن سبب الانواع الثلاثة ـ أي سرطانات البطانة والثدي والمبيض ـ إضطراب هرمونى ويرجع ذلك لهرمون الاستروجين الذى يلعب دوراً بارزاً فى هذا الشأن ـ والادلة التى يَدْفَعُ بها المختصون هى:

أ ـ نسب حدوثه تزيد بين السيدات اللاتى يتعرضن لورم المبيض المصاحب بفرط هرمونى.

ب ـ نسب حدوثه نادرة جداً بين السيدات اللاتى تم إستئصال المبيضين فى بداية حياتهن.

جـ ـ حالات فرط التنسج تكون مصاحبة لفرط الإستروجين، وهى من حالات ما قبل التسرطن تصاب بها البطانة.

وينشأ سرطان البطانة ورماً موضعياً فى بداية أمره، وبمرور الوقت يسلك أحد الطريقتين:

* إما أن ينتشر بجدار الرحم مسبباً تضخم العضو.
* وإما أن يظهر على شكل تورم فطرى أو سليلى.

وكلا النوعين يؤدى ـ حتما ـ إلى ملء تجويف الرحم لا يبرح أن يمتد إلى خارج الجدار ومنه إلى الغشاء البريتونى، فالأعضاء المحيطة به.

وتبدأ الاعراض باخراج أو إفراز مهبلى أبيض ثم يعقبه نزف دموى غير منتظم. وحتى بالكشف السريرى عند البداية قد يبدو عنق الرحم سليماً. وهنا يلعب الفحص الخلوى (لطاخة پاپ) دوره الكبير فى إكتشاف المراحل الأولى للمرض. وفي الحالات المتقدمة يسهل التعرف على وجود الورم بالفحص المهبلى، والفحص النسيجى هو الذى يؤكد حقيقة الورم.

ويمر سرطان البطانة بالمراحل التالية:

* المرحلة الاولى: يقتصر الورم على بدن الرحم.
* المرحلة الثانية: يمتد الورم من البدن إلى عنق الرحم.
* المرحلة الثالثة: ينتشر الورم خارج الرحم وإلى الغشاء البريتونى ولكن يظل فى حدود منطقة الحوض.
* المرحلة الرابعة: ينتشر الورم خارج الحوض، أو إصابة المثانة أو المستقيم.

أما إنذار هذا المرض فيقول أن باستطاعة 70 ٪ من الحالات والتى تكون قد تلقت العلاج، الجراحى أو الاشعاعى أو معاً، أن تعيش لمدة 5 سنوات. أما النسبة العامة والتى تضم حتى الحالات غير القابلة للعلاج أي ذات المراحل المتقدمة جداً، فتبلغ 60 ٪.

أورام عنق الرحم:

1 ـ أورام حميدة: وهى تظهر بمعدل 2 ـ 5 ٪ بين السيدات البالغات. وليس لها أهمية سوى التعرف عليها كأحد مسببات النزف الدموى غير العادى، وبالتالي إبعاد شبح السرطان.

2 ـ سرطانة عنق الرحم: والتاريخ المرضى لهذه السرطانة حافل بالدراسة والتدقيق.. وبالتغيرات والمفاجآت، وقد كان يحتل المركز الثانى باعتبارة سبباً من الموت من السرطان وأصبح الآن وبعد أن أبعدته جهود الباحثين، يحتل المركز السابع أو حتى الثامن حسب إحصائيات العام 1985. والفضل فى ذلك يعود إلى الفحص الخلوى (إختبار باب) بوصفة أداة فعالة وواسعة الانتشار لتقصى واكتشاف هذا النوع من السرطان فى مراحلة الاولى، بل وإكتشاف الآفات ما قبل السرطان.

وللحقيقة التشريحية التى وهبها الله لهذا العضو، حيث يطل عنق الرحم على المهبل وبالتالى فإنه بالإمكان أن تصل إليه عيون الفاحصين، وبالتالى سهولة دراسة أمراضه وسهولة أخذ الخزعات، وقد ساعد كل هذا ـ اضافة إلى الفحص الخلوى على العلاج الناجح حيث استطاع الانسان أن يتعرف على الخطوات التى يتم من خلالها أن تتحول الخلية السوية إلى خلية خبيثة ابتداء من التدن ومروراً بالسرطانة اللابدة ووصولاً إلى السرطان المتغلغل، وكانت النتيجة الطبيعية لهذه الجهود أن يحدث تحسن ملحوظ فى التغلب على المرض وهبوط ملموس بمعدلات الاصابة والوفاة.

السن: منذ ربع قرن تقريباً كانت الاصابة تصل حدتها فى العقد الخامس من العمر للسرطان المتغلغل وبالطبع يسبق هذا النوع من السرطان آفة «السرطانة اللابدة» أي السرطان الموضعي بحوالى 10 ـ 15 سنة ولكن لوحظ فى السنوات الاخيرة أن السرطان المتغلغل هذا اصبح يبلغ ذروة الاصابة فى العقد الرابع، والسرطانة اللابدة تسبقه بحوالى عشر سنوات. أي أن الاصابة بسرطانة عنق الرحم أصبحت الان تبدأ الحدوث فى سن مبكرة قد تكون فى سن الثلاثين، ولتبلغ ذروتها فى سن الاربعين وفى بنغازى إن أصغر مريضة تم تشخيص حالتها كان عمرها 20 عاماً، أما متوسط الاعمار الكلى فبلغ 41 عاما.

عوامل المخاطر: هناك العديد من العوامل التى تعمل جاهدة على ايجاد التربة الصالحة لظهور سرطانة عنق الرحم، غير أن أهمها مايلى:

ـ حداثة السن وبداية المعاشرة الزوجية أى كلما بدأت المعاشرة فى سن مبكرة كلما كانت نسب الإصابة اكثر.

ـ تعدد علاقات المعاشرة، أى المعاشرة مع اكثر من شخص واحد.

ـ الإصابة بامراض فيروسية أهمها فيروس حليموم الإنسان (إتش بى فى).

وتحت مظلة هذه العوامل الثلاثة تقع بعض الملابسات حول هذا المرض، منها حقيقة أن المرض أكثر حدوثاً بين الاواسط ذات الوضع الاجتماعي والاقتصادي دون المستوى، وبين المتزوجات أكثر من مرة واللآتى أنجبن أطفالاً كثيرين. وحديثاً تم استبعاد العوامل التى كانت توجه لها أصابع الاتهام، ومنها حبوب منع الحمل، بعض مكونات النطفة، وعدم إجراء الختان عند الذكور والتدخين.

المسببات: إن دراسة الوبئيات لسرطانة عنق الرحم ترمى إلى نوعين من الفيروسات يعتقد انهما مسئولان عن هذا المرض. وهما فيروس الحلأ البسيط (الهيربس) نوع 2 وفيروس حليموم الانسان خاصة أنواع 16، 18 حيث وجد هذان الفيروسان متلبسين بعلاقة دامغه مع آفة خلل التنسج المعروفة بالثدن، ومع السرطانة اللابدة وكما هو معروف إن هاتين الآفتين من الامراض ما قبل التسرطن. ويعتقد بعضنا أن أسباباً أخرى لابد وأن تكون متورطة، أى أن الاسباب متعددة ومتعاضدة.

وبالرغم من أن السبب الرئيسي لهذا السرطان غير مؤكد بعد، إلا أن هناك إتفاقاً شاملاً بين المختصين على أن هذا المرض يبدأ مراحله الأولى بآفة الثدن المعتدل الذى يتقدم إلى مراحل أخرى في طريقه إلى تجسيد شبح السرطان المتغلغل.

الثدن: ترتبط هذه الآفة بعنق الرحم ارتباطاً وثيقاً بالرغم من أنها تحدث في كثير من الانسجة الأخرى. وربما يعود ذلك إلى كثرة الفحوصات الخلوية التى تجرى على عنق الرحم. والثدن خلل تنسج، وأحد الآفات ما قبل السرطان. ويعرف الثدن فى مراحله الاولى بالثدن الحميد أو الراجع أو المعتدل. أى أن

النسيج في حالة الثدن المعتدل يمكنه العودة إلى حالته السوية إذا تم معالجته ورفع الضيم عنه. أما المرحلة المتقدمة منه تعرف بالثدن الشديد، والمتميز باللارجعة أو اللاعودة. وهو يعادل بالتمام السرطانة اللابدة. وبين هذين النوعين من الثدن يقع الثدن المتوسط أى يمثل المنطقة الرمادية، وهو آفه راجعة.

وتنشأ التغيرات الثدنية بالخلايا الطلائية آفة مجهرية ولاترى بالعين المجردة. وقد يستعان بأحد الاختبارات للتعرف عليها. ومن هذه الاختبازات طلاء عنق الرحم بصبغة اليود التى تعمل على تلوين سطح العنق الطبيعى باللون الاحمر البنى، أما جزء آفة الثدن أو السرطانة اللابدة فلا لون لها. ويعتمد هذا الاختبار (ويسمى اختبار شيلر) على أن الخلايا النظامية تحتوى على عنصر الجليكوجين فتتفاعل مع صبغة اليود. أما خلايا الثدن والتسرطن فتفتقر إلى الجليكوجين وبالتالي لا تتفاعل مع اليود ويبدو مكانها شاحباً.

والتغيرات التى يمكن رؤيتها بالعين المجردة هى مراحل السرطان الغازى، والذى قد يأخذ أحد الصور الثلاث المعروفة للسرطان وهى الفطرى، والمتقرح والمتغلغل.

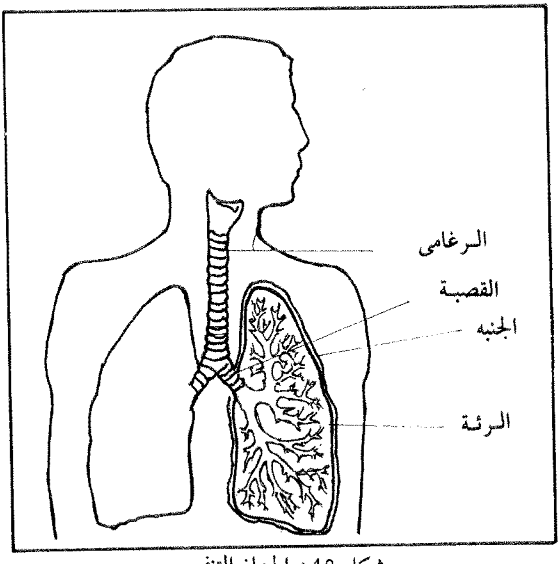
وفي العادة تتقدم المريضة وتنشد الفحص الطبي نتيجة ظهور بعض الاعراض، ومنها: نزف مهبلى، ويعتبر أول الاعراض وفى البداية يكون النزف بسيطاً غير منتظم وقد يأتى بسبب المعاشرة أو يلاحظ بعد التبول وبتقدم المرض يصبح نزفاً مستمراً، وشكوى المريضة الثانية خروج إفرازات مهبلية، وقد تصبح هذه الافرازات ذات رائحة كريهة فى وقت من الاوقات. كذلك هناك آلام عند المعاشرة، وعسر التبول. وهناك آلام أخرى تظهر بصورة مستمرة أو متقطعة وتظهر عادة مؤخراً وتدل على إمتداد النمو السرطاني إلى ما وراء الرحم. وموضع الألم يكون في العادة إلى أسفل البدن أو الظهر أو المؤخرة. وفي المراحل المتقدمة إضافة إلى الآلام تكون هناك صعوبة فى التحكم بالتبول وأحياناً بالتبرز أيضاً، وفى نهاية المطاف قد تكون الوفاة على يدى اليوريمية التى تنتج عن انتشار المرض إلى الحالبين وإنسدادهما. أما أسباب الوفاة الاخرى فهى النزف واثر النقائل على المراكز الحياتية.

ويعتمد تشخيص سرطانة عنق الرحم على الفحص الدورى باختبار پاپ ثم

الفحص باختبار شيلر فى الحالات المشتبه بها، ثم الاستعانة بتنظير الرحم، وأخيراً يتوصل إلى النتيجة المؤكدة بالفحص النسيجى للخزعة.

(10) الرئتين

يتركب الجهاز التنفسى الرئيسى من الرغامى والقصبتين والرئتين - اليمنى واليسرى (شكل 49) وأسطح هذا الجهاز الداخلية يغطيها غشاء مخاطى مطلى بخلايا طلائية ويغلف الرئتين جدار ذو طبقتين هو الجنبه. وكأى جهاز له نوعان من الأورام، الحميدة والخبيثة. فالأورام الحميدة تمثل أقلية فى سجلات أورام الرئتين، حيث تبلغ نسبتها 5 ٪ فقط من مجموع أورام هذا العضو وتأخذ في أغلبيتها شكل الليفوم أو الشحموم.



شكل 49 : الجهاز التنفسي.

أما الأورام الخبيثة فتمثل 95 ٪ منها حوالى 5 ٪ من النوع النادر، وهما السرطان القصبى السنخى وسرطاوى القصبى فالسرطان القصبى السنخى ينشأ باى مرحلة من مراحل العمر ابتداء من سن البلوغ، وليس له صورة ثابتة أو مميزة. فتارة نجده يأخذ مسار الالتهاب الرئوى، وتارة أخرى يتشبه بسرطان الرئة. ومن

المعروف عنه أنه نادراً ما يؤدى إلى زرع الالغام بعيدة المدى (النقائل)، إلا أن هذا لا يعفيه من سوء المسالك الذى ينتهجها، فهو سريع النمو وكثيراً ما يقضى على المصاب به فى أشهر معدودة. وقلما يتيح لضحيته فرصة العيش لسنوات أربع أو خمس.

أما سرطاوى القصبة، فيعرف أيضاً باسم غُدّوُمُ القصبة وهذا اسم بعيد عن الحقيقة ويجب إسقاطه ولكن هذا الاسم أصبحت تتداوله المراجع الطبية، والكل ينادى بإسقاطه والكل يردده فى كتاباته!! هذا لأن الغدوم كما نعرف يعنى ورماً حميداً. أما غدوم القصبة فنجده يسلك مسار الورم الخبيث الذى بمقدورة التغلغل موضعياً، ولكن ـ وهذا التاريخ!! لا يرسل سفراء السوء إلا ما نـدر!! أى أن النقائل نادرة الحدوث. وهذا الورم السرطاوى يصيب الذكور والاناث على حد سواء، وأعمار ما تحت العقد الرابع. ومنشأ الورم السرطاوى هذا خلايا ذات أصل عصبى إفرازى[1] وتوجد بالغشاء المخاطى للقصبة ومن أعراضـه السعال ونفث دموى وانسداد الممرات الهوائية ومايتبعها من مضاعفات.

وإذا تمكنت النقائل من أداء عملها ووصلت جحافلها إلى الكبد، وهـذا يحدث بنسب قليلة تتراوح بين 5 ـ 10 ٪ من الحالات، أدت إلى ظهور «متلازمة السرطاوى» والتى من اعراضها إحمرار الجلد خاصة جلد الوجه، وإسهال مصاحب بغثيان وقىء ومغص. كذلك نوبـات ضيق تنفس تشبه نـوبات الـربو. ونقص الضغط وبعض الآفات الاخرى بـالقلب. وسبب جميع هـذه الاعراض نـزوح إفرازات كيماوية من خلايا الورم.

سرطان الرئة:

لايجد الكاتب ما يسر به القارىء حينما يتطرق إلى موضوع سرطان الرئة فهو العدو الاول للإنسان فى الامم الصناعية حيث يسجل أعلى السرطانات نسباً عند الرجال ويسبب موت مريض من بين كل أربعة مرضى بالسرطان ومن الملاحظ أن نسب الاصابة به آخذه فى الازدياد ويعتبر هذا انعكاساً لتحسن أو ارتفاع متوسط

---

(1) توجد هذه الخلايا أيضا وبالاضافة إلى القصبة الهوائية، بالجهاز الهضمى خاصة الـزائدة الدودية واللفائفي.

عمـر الرجـل وإرتفاع عـدد المدخنـات من الإناث، كـذلك لتحسن الـوسائـل التشخيصية.

ويتراوح عمر المصابين بسرطانة الرئة ما بين 40 ـ 70 عاماً. وأعلى نسبة للاصابة به تحدث فى سن الستين. ونادراً ما نجده فى سن ما تحت الاربعين ونتيجة لتضاعف أعداد المدخنات فى العالم الغربي ـ أو من يتشبهن بهن فى عالمنا الشرقي ـ فان نسبة الوفيات بين الذكور والإناث كانت 10 : 1 فى العام 1970 وأصبحت الآن 3 : 1

ويؤكد الخبراء أن الزيادة الكبيرة التى طرأت على هذا المرض فى القرن الحالى إنما تعود إلى عوامل بيئية، على راسها التدخين، والتعرض لمواد بعض الصناعات وتلوث الجو بالمواد المسرطنة.

التدخين: إن علاقة سرطانة الرئة بالتدخين علاقة ثابتة وتؤكدها إثباتات إحصائية ونسيجية وتجاربية. فمن الناحية الاحصائية نجد أن نسب الاصابة ترتفع ارتفاعا اطراديا بكمية التدخين ومدة تعاطيه. وبالمقارنة بين المدخنين وغير المدخنين نرى أن الفئة الأولى ترتفع الإصابة عندهم إلى تسعة أضعاف الفئة الثانية وترتفع هذه النسبة إلى 20 : 1 إذا زادت كمية التدخين عن 40 سيجارة لليوم الواحد. أما الدراسات النسيجية فثبتت أن 10 ٪ من المدخنين تطرأ لديهم تغيرات مرضية تصيب الخلايا الطلائية المبطنة للجهاز التنفسى فى حين أن هذه التغيرات نراها فى غير المدخنين لا تصل إلى 1 ٪ وأما إثباتات التجارب ولقد تركزت على محاولات إحداث سرطان الرئة فى حيوانات المختبرات باستعمال عصارات دخان التبغ. وقد تم استخلاص ما يزيد عن 1200 مادة من السجائر وثبت أن كثيراً منهـا مواد مسرطنة كامنة. غير أن السرطان الذى تحدثه هذه المواد بحيوانات التجارب تختلف تماماً عن ذلك الذى يصيب الإنسان. ويعتقد أن سرطـان الحيوانات نـاتـج عن تعاضد مركب من المواد المسرطنة منها ما هو من التبغ ومنها ما هو غير ذلك.

مخاطر الصناعة: لقد ثبتت العلاقة الوطيدة بين بعض المواد الصناعية ونمو سرطان الرئة. ومما يضاعف نسبة المخاطر إدمان المريض على التدخين إضافة إلى تعـرضه إلى بعض هـذه المواد. وأهم مخـاطر الصنـاعة تنتـج عن التعـرض إلى

اليورانيوم، والأسبست والنيكـل، والكرومـات (صبوغيـات) والقطران، وغـاز الخردل والزرنيخ والحديد والذهب.

وإضافة إلى المواد المسرطنة، سواء كانت صناعية أو ناتجة عن التـدخين، هناك علاقة بين أنواع أخرى من العوامل المسرطنة وأحد أنواع سرطان الرئة منها الندبات القديمة بالرئة. والندبات هى تغير بجزء من الرئة بسبب احتشاء قديم أو وجود أجسام معدنية غريبة أو تورم حبيبى مثل الدرن. وينتج عن هذه جميعاً موت خلايا الرئة ذات العلاقة وإحلال التليف محلها بحيث تصبح جزءاً متليفاً وخالياً من الخلايا الحية. وهذا ما يسمى الاحتشاء.

وعادة ينشأ سرطان الرئـة فى الجزء المبـطن للأنبـوب القصبى ويمتد عـبر الاسناخ (الاكياس الهوائية) إلى الاجزاء المجاورة حتى يحل الورم محل جزء كبير من الرئة. ويأتى هذا الغزو على حساب المساحة الهوائية. وقد يمتد النمو إلى حافة الرئة ومنهـا إلى الجنبة (غشـاء البلورا) ثم إلى غشاء التـامور. وإذا كـانت الاصـابـة بـالفصوص السفـلى امتد السرطـان إلى الحجاب الـذى يفصل تجـويف الصدر والبطن. وربما يصل الورم أيضاً إلى الوريد الاجوف العلوى والاحبال العصبية المجاورة مثل العصب الحجابى والعصب الحنجرى والمرىء. والرئـة اليمنى أكثر إصابة من الرئة اليسرى، والفصوص العليا أكثر من الفصوص السفلى.

ومن أهم أعراض سرطان الرئة السعال، الذى يصاحب حوالى 75 ٪ من الحالات، ويكون خفيفاً فى البداية ثم يزداد حدة وليأخذ صورة الاستمرار، وإذا كان المصاب من المدخنين، انتابته نوبات السعال من آن إلى آخر ، ولكن السعال المصاحب للسرطان يكون غير الذى اعتاد عليه المريض. أى يحدث تغير فى طبيعة السعال المألوف بحيث يصبح اكثر استمراراً ولا تخففه قلة التدخين أو العقاقـير العادية المضادة له.

وإضافة إلى السعال هناك الالتهاب الرئوى الذى تشعل شرارته التغيرات السرطانية. ويتميز برعشة وحمى وبصاق. كذلك هناك ضيق التنفس فى حوالى 20 ٪ من الحالات ثم بعد ذلك قد يشكو المريض من نزف بالبصاق وفقدان الوزن وفقد الشهية وغثيان وضعف عام. وإذا أصيبت الجنبة كانت هناك آلام من آن إلى آخر مع تجمع سوائل بتجويف الجنبة (إنصباب جنبى) وفى حالات أخرى تكون

هناك بحة الصوت وعسر البلع، وتبين هذه الاعراض انتشار الآفة إلى الحنجرة والمرىء.

ومن الامور الغريبة بسرطان الرئة إقتران حوالى 12 ٪ من الحالات ببعض الظواهر السريرية الناتجة عن إفرازات هرمونية ومواد شبيهة بالهرمونات مما يؤدى إلى إختلال بعض الوظائف الفزيولوجية وإصابة جلدية وإضطرابات دموية أو وهن بالعضلات. وتعرف هذه الاعراض مجتمعة بمتلازمة جُنيب الورم.

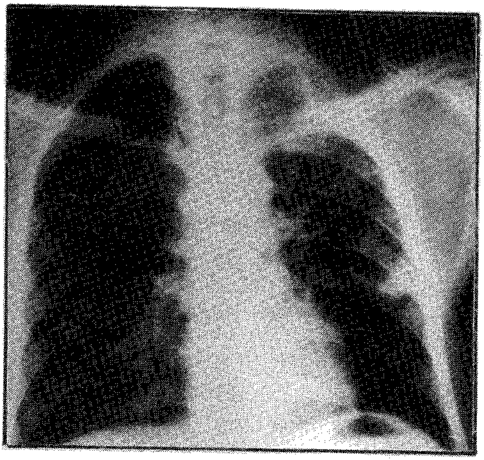
وإذا كان الورم السرطانى مقتصراً على الرئة فقط عرفت هذه المرحلة بالمرحلة الاولى.

أما المرحلة الثانية فيمتد الورم فيها إلى العقد اللمفية الموضعية ــ مجموعة القصبى الرئوى والرغامى. . وإذا امتد المد السرطانى إلى مجموعة الرغامى الرئوى من العقد اللمفية فهذا هو دليل المرحلة الثالثة. والمرحلة الرابعة والأخيرة هى انتشار هذا المد إلى خارج الصدر.

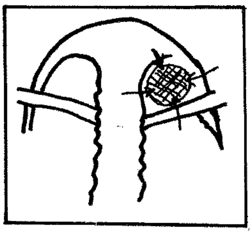
ويتم الاقتراب من التشخيص بفحص التصوير بالاشعة السينية (شكل 50)، والفحص الخلوى للبصاق وهنا يجب التنوية إلى أنه ربما تكون النتيجة سلبية للبصاق، لذا وجب إعادة الفحص يومياً خلال أربعة أو خمسة أيام متتالية. وسواء كانت نتيجة البصاق الخلوية إيجابية أم سلبية فهذا لايمنع التنظير القصبى وأخذ خزعة للفحص النسيجى.

ويتم انتشار السرطان الرئوى بالطرق العادية المعروفة. فيبدأ الغزو أولاً للقصيبات والاسناخ، ثم الزحف عن طريق اللمف إلى مجموعات العقد اللمفية وحسب الترتيب إلى القصبى الرئوى ثم الرغامى الرئوى ثم المنصف وأخيراً العقد فوق الترقوة. وقد تصل النقائل إلى العقد حول المرىء وحول الشريان الابهر.

وبالاضافة إلى النقائل التى ينقلها اللمف هناك النقل السريع عن طريق الدم خاصة إلى الكبد والهيكل العظمى خاصة الضلوع والعمود الفقرى. ثم إلى غدة الكظر (فوق الكلوية) والكلى والدماغ. . وربما الجلد أيضاً والقلب والامعاء. . وماذا بقى من الجسم بعد ذلك؟ وعلى النقيض من هذا فقد يكون سرطان الرئة نفسه صامتاً وتبدأ الاعراض ظهورها نتيجة وصول جحافل النقائل إلى أى موضع من المواضع التى تم ذكرها. . وما أكثرها!!.



شكل 50 : صورة باشعة اكس لسرطان الرئة وقد أصاب قمة الرئة اليسرى (الاسهم بالرسم التوضيحي)



ويعد سرطان الرئة أكثر الأورام غَدْراً وَمَكْراً وعدوانية، فهو لا يفصح عن وجوده إلا في المراحل المتقدمة. وإذا ما أمكن اكتشافه فى مراحله الاولى وجدنا الاعراض غير مميزة كالسعال والسعال له عشرات الاسباب، وضيق التنفس وله مثلها من الاسباب أيضاً وبالرغم من الجهود المكثفة للتعرف على المرض مبكراً إلا أن المردود لا يدعو إلى التفاؤل، ومازال الذين يمكنهم البقاء على وجه البسيطة وهم حاملون العلة فى صدورهم ولمدة الخمس سنوات لا يزيد عن 9 ٪ من مجموع

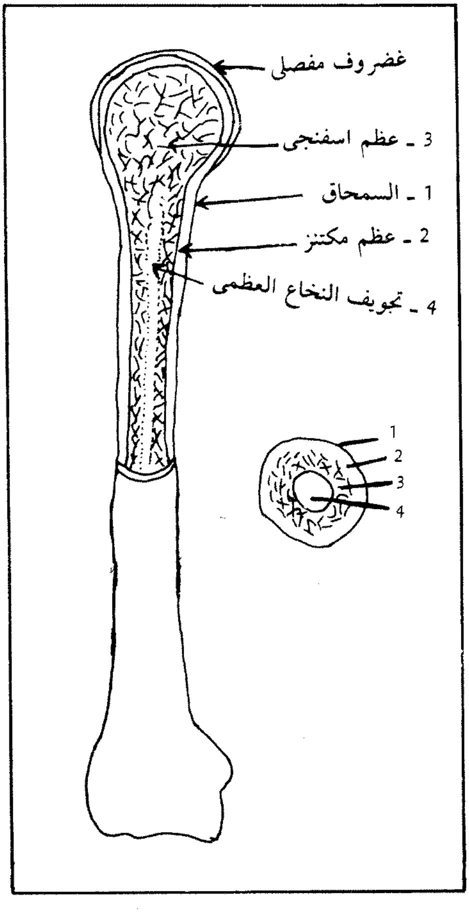
الحالات. وتنخفض إلى أسوأ من ذلك. . وهل هناك أسوأ!! نعم. . تصل النسبة إلى 3 ٪ فقط فى بعض الانواع سيئة التمايز أو سيئة السلوك جداً. والأغلبية العظمى من المصابين يعيشون لمدة تتراوح بين 6 ـ 17 أسبوعاً لاغيرا!! وفي أحسن الاحوال ومع العلاج المكثف فإن متوسط الحياة لمدة عام واحد بعد التشخيص هو 50 ٪ من الحالات!! أما إذا تم اكتشاف الداء مبكراً، وهذا غالباً ما يتم بطريق الصدفة، وتم تقديم العلاج اللازم فإن 55 ـ 70 ٪ من المرضى يعيشون لمدة 5 أعوام.

(11) العظام

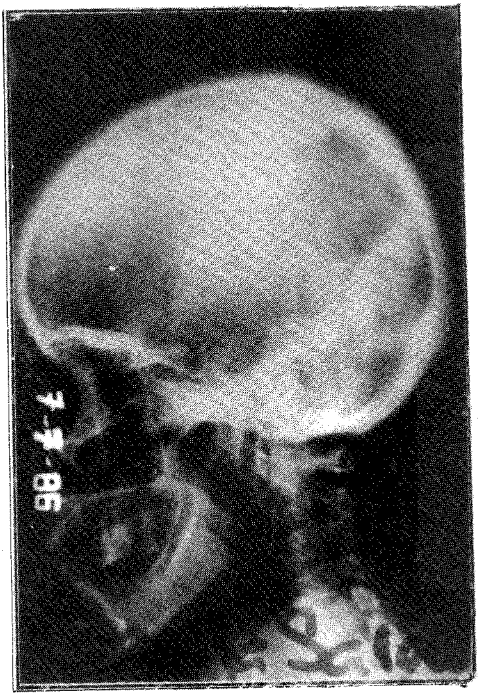
يحتوى الهيكل العظمى للأنسان على أكثر من 200 عظمة متصلة ببعض برباط غضروفى محكم تارة، وبرباط ليفى تارة أخرى. وتصنّف العظام إلى عظام طويلة كعظم الساعد والفخذ، وعظام مسطحة كعظم الحوض والاضلاع والجمجمة، وعظام قصيرة أو صغيرة كعظام أصابع اليد والقدم. والعظمة كوحدة واحدة معقدة البنيان وتحتوى على الغضروف والنسيج الليفى (السحاق) والمواد المصنعة للدم، إضافة إلى النسيج العظمانى (شكل 51). وكل من هذه العناصر يصلح لأن يكون مصدراً للأورام وبما أن الاورام الليفية وسرطان الدم قد ذكرت فى أماكن أخرى (ص50، 58) فإنه سيتم هنا مناقشة أورام النسيج العظمانى والغضروفي فقط.

وتصنف أورام العظام كأى أورام لأي عضو آخر، أى إلى أورام حميدة وخبيثة. والخبيثة إلى أورام أولية وأخرى ثانوية. وهنا على عكس ما جرت عليه العادة فى كثير من الاعضاء الأخرى حيث الأورام الاولية أكثر حدوثاً من الاورام الثانوية لدرجة انها تهمل ولا تحظى باى اهتمام باستثناء القليل كالعقد اللمفية على سبيل المثال. أما بالنسبة لأورام العظام فالأورام الثانوية تعتبر أكثر حدوثاً بل تمثل الاغلبية. وتصل النقائل إلى العظام (شكل 52) عن طريق أوعية الدم، خاصة من سرطان الثدى والكلى والغدة الدرقية والمعدة والامعاء والمؤثة. وتؤدى النقائل إلى احتلال النخاع العظمى، ويترتب على ذلك فقدان جزء كبير من مصدر تكوين

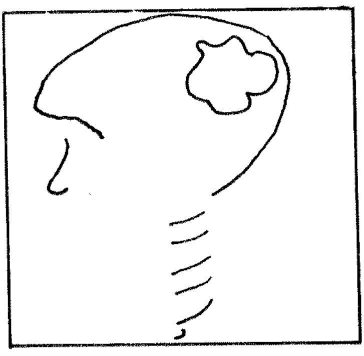
الدم. وبالتالى تكون أعراض ذلك فقر دم واضطرابات تجلط الدم والعرضة للنزف بسهولة. كذلك من تأثير النقائل على العظام كسور تلقائية.. أى كسور بدون صدمات، وتسمى كسوراً مرضية. كذلك هناك الآلام الحادة من جراء هذه النقائل.



شكل 51 : رسم توضيحي لعظمة طويلة



شكل 52 : صورة بالاشعة السينية للجمجمة تبين تمركز بعض النقائـل وتكون ورم ثانوي (الاسهم بالرسم التوضيحى بالصفحة المقابلة).



الاورام الحميدة: وأهمها الغضروم والعظموم

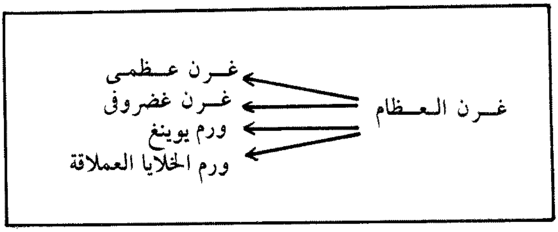
الغضروم: وفى الواقع هناك أكثر من نوع من أورام الغضروم وتختلف هذه الانواع من حيث المنشأ والموضع. وتتحد فيما بينها بوصفها أوراماً حميدة وتنشأ من خلايا غضروفية .وبعضها ينشأ من أسطح العظام الطويلة خاصة أسفل عظمة الفخذ وأعلى الظنبوب. والقابلية لهذه النوعية تتوارث أحياناً عبر الاجيال، أى أنها ذات أصل وراثى. ولهذا غالباً ما نراها فى سن الطفولة، ولها القابلية للتحول إلى النوع الخبيث (الغرن). وهناك نوع ثانى من الغضروم ينشأ من الطبقات الداخلية للعظام خاصة باليدين والقدمين ويصيب صغار السن من البالغين، وغالباً ما يستمر فى سلوكه الطيبة والحميدة إلا إذا وجد بصورته المتعددة ـ أى يظهر أكثر من ورم في آن واحد للمريض الواحد ـ وهنا تكون له القابلية لأن ينقلب إلى الورم الخبيث.

العظموم: وهذا أيضاً يصنف إلى عدة أنواع تتحد فيما بينها من ناحية المنشأ حيث تنشأ من الخلايا العظمية وتسلك المسار الحميد فبعضها يظهر بعظام الجمجمة ولا يسبب أية متاعب اللهم المظهر الخارجى، لذا يستدعى الامر العلاج الجراحى لإرجاع الناحية الجمالية!! وهناك عظموم آخر يأخذ مكانة بالعظام الطويلة فى كثير من الاحيان ولكن من الممكن ظهوره بأى عظمة كانت، وهو صغير الحجم ولا يزيد قطره عادة عن 1 سم، وبالرغم من صغر حجمه إلا أنه يسبب آلاما جمة. ويصيب البالغين الصغار. . أى ما تحت الثلاثين.

الأورام الخبيثة أو غرن العظام:

كما كان الحال بالنسبة للغضروم والعظموم، هنا أيضاً بغرن العظام تعرف عدة أنواع منها الغرن العظمى والغرن الغضروفى وورم «يوينغ» وورم الخلايا العملاقة والثلاثة الأولى خبيثة الاصل ولها كل سلوكيات الخبث. . أما النوع الرابع فأقلها ضراوة وتتميز بالانتشار الموضعى وعدم ارسال النقائل إلى أى موضع كان، أى أنها تحمل بطاقة السرطان الموضعى.

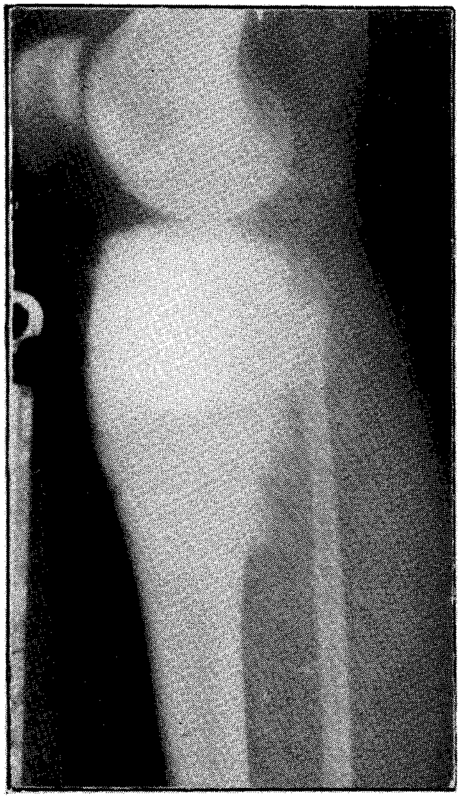
وأكثر الاورام العظمية الخبيثة حدوثاً الغرن العظمى وينشأ من الخلايا بانية العظام، ويصيب صغار السن ممن تتراوح أعمارهم بين ال 15 و 25 عاماً. ويظهر



شكل 53 : انواع غرن العظام.

عادة بالعظام الطويلة المتميزة بالنمو المستمر، خاصة ما حول الركبة (شكل 54) وأعلى العضد. وقليل الحدوث بـالعظام المسـطحة كـالحوض والجمجمـة، ومن مسبباته التعرض للمواد المشعة أو الاصابة ببعض أنواع الفيروسات، وينمو الغرن العظمى نمواً سريعاً وقد تكون أعراضه الأولى تورماً بمكان نشأته ثم لا يتردد هذا الغرن فى أن يغزو ما حوله من عضلات وبقية أجزاء العظمة التى ظهر بها ليطل بوجهه العبوس من أسفل الجلد ويطفو بشكله القبيـح فوق السـطح وتصاحبـه أعراض التقرح وما تشمله من شروخ ودماء سائلة بسبب أو بدون سبب. وقد يسبق الورم آلام حادة، تزداد سوءاً خاصة بالفترات الليلية وتشوب المنطقة المصابة حرارة مرتفعة وتمدد الاوعية الدموية الجلدية مع انتفاخ المنطقة ذاتها، وفى هـذه الحالات قد يساء التشخيص وتفسر الاعراض على أنها ناتجة عن التهابات حادة، ومن الاعراض الاخرى أن كل شيء يبدو على ما يرام إلى أن يتعرض المريض إلى إصابة مباشرة ولو بسيطة فتؤدى إلى كسر العظمة المصابة (والاصابة هذه لا تكون بالقوة أو العنف حتى تتسبب فى إحداث أى كسر). وعادة ما يصاحب هذا الورم إرتفاع بمعدل الفوسفاتاز القلوى بالدم. والتصوير بالاشعة السينية يبـين مميزات الورم. غير أنه وكالعادة لا يتم تأكيد الورم إلا بفحص الخزعة.

وينتشر الغرن العظمى سريعاً بواسـطة النقل الـدموى، وأولى المحـطات الرئتان، ثم إلى عظام أخرى.. فالاعضاء الداخلية، وكانت قديماً نسب الوفيات مرتفعة، ولا يعيش لمدة الخمس سنوات سوى 10 ٪ وفي احسن الاحوال كانت ترتفع إلى 25 ٪. وللتحسن الواضح فى طرق العلاج، منهـا استئصال محـطات إستراحة النقائل (الرئتين) فقد ارتفع معدل المعيشة إرتفاعاً لاباس به حيث يصل إلى 30 ـ 40 ٪ للخمس سنوات.



شكل 54 : صورة بالاشعة السينية لركبة مريض مصاب بغرن عظمى بعظمة الظنبوب.

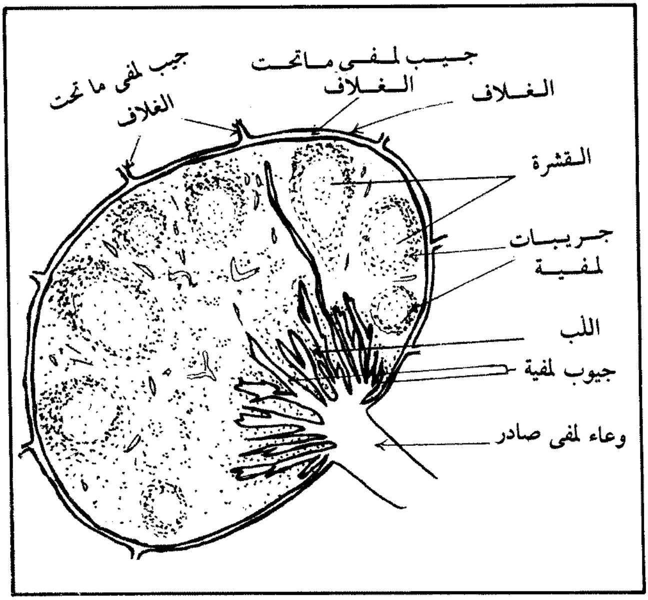
والورم الثانى الذى يلى الغرن العظمى من حيث معدلات الاصابة هو الـ رن الغضروفى، ويصيب هذا النوع أعماراً أكبر من قرينة فى السوء حيث تسجل معدلات الاصابة سن 40 ـ 70 عاماً. ونادراً ما يحدث فى سن ماتحت الثلاثين وينشأ إما داخل العظمة أو خارجها بالمحيط الخارجى، أى السمحاق، خاصة عظام الحوض والاضلاع والعمود الفقرى (وهذا اختلاف آخر بين قرينى السوء). ثم تأتى عظمة الفخذ فى الترتيب التالى من حيث الاماكن المفضلة لهذا الغرن.

وينمو الغرن الغضروفى بايقاع بطيء بعض الشيء، ويبدو ظاهرياً ككتلة كبيرة ذات فصوص مختلفة الحجم ولها مظاهر الورم الخبيث الخارجى من نـزف ونخر وشكل قبيح وبعد استئصالها جراحياً وقطعها إلى جزئين نجد لها لوناً مميزاً، لوناً يميل إلى الزرقة بلمعان، وأحياناً تكون ناعمة ومتكيسة ولا تبدو عليها علامات الخبث وهذا هو ما عليه الغرن الغضروفى المتمايز، وبما أن هذا الغرن بطيء النمو قليلاً وله القدرة على التمايز لذلك نرى أن معدل الحياة للخمس سنوات للمصابين تتراوح بين 40 و 90 ٪.

(12) العقد اللمفية

ينتشر نسيج اللمف فى جميع انحاء الجسم ويتجمع بوجه الخصوص بالعقد اللمفية الموجودة بعدة مراكز أهمها عقد العنق والابط والصدر والبطن والحوض والاربية والطحال والمعدة والامعاء (شكل 56) ويختلف حجم العقدة من ملليمترات قليلة إلى 2 سم للقطر. والعقد (شكل 55) يحفها غلاف ليفى من الخارج تخترقه الاوعية اللمفية التى يمر من خلالها السائل اللمفى ليتم ترشيحة داخل مصفاة العقدة، وبذلك يؤدى النسيج اللمفى دوره كأحد أدوات المناعة ومقاومة الآفات والاخماج. وتتكون العقدة من جزئين (شكل 55) خارجى وداخلى. الخارجى ويعرف بالقشرة ويحتوى على جريبات لمفية غنية بالخلايا اللمفاوية خاصة خلايا «ب» نسبة إلى البلازما ــ ولهذه الخلايا القدرة على التحول إلى خلايا البلازما المسئولة عن تكوين الاجسام المضادة لأي آفة. ومن بين الجريبات تتمركز الخلايا اللمفاوية الصغيرة والمعروفة بخلايا «ت» نسبة إلى غدة التوتة والمسئولة عن المناعة الخلوية. والجزء الداخلى للعقدة هو اللب وهو أقل مساحة من القشرة وتكثر به الجيوب اللمفية والتى يعبر من خلالها السائل اللمفى المصفى فى طريقه إلى الوعاء اللمفى الصادر. ويحتوى اللب على خليط من الخلايا اللمفاوية «ت، ب» والخلايا البلعمية والبلزمية.

تكاد أورام اللمف لاتعرف النوع الحميد. والخبيث منها ويعرف باللمفوم، وهذا من الاسماء الرديئة لأنه يعنى حرفياً ورم حميد اللمفاويات ولكنه انتشر استعماله ليدل على الاورام الخبيثة الاولية للنسيج اللمفى. ولدينا عامة نوعان من الاورام الخبيثة للعقد، أورام أولية وتعرف باللمفوم، وأورام ثانوية ويعتبر النوع الثاني أكثر حدوثاً حيث يعكس انتشار السرطان بصفة عامة.



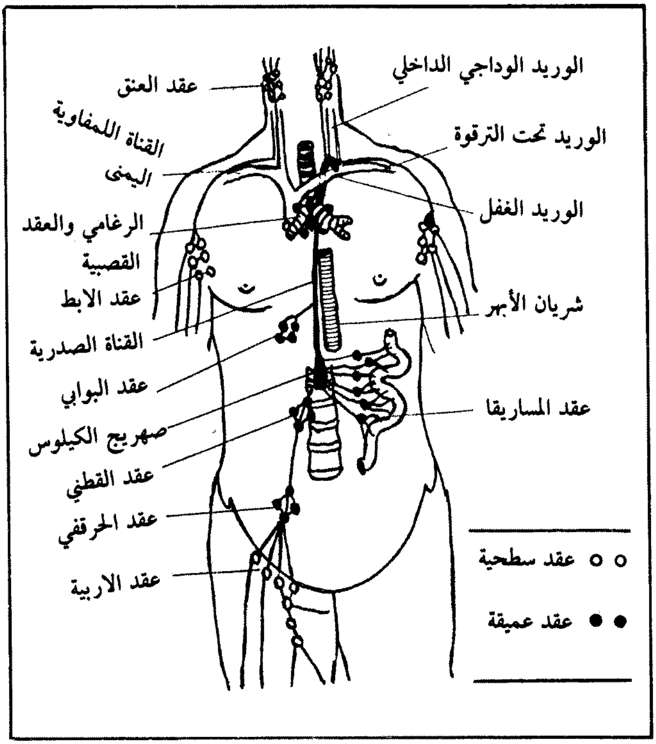
شكل 55 : قطاع طولى بعقدة لمفية.

واللمفوم هو أحد أفراد عائلة الغرن، أى أحد أنواع الأورام الخبيثة لنسيج اللحمة المتوسطة، ويصنف اللمفوم إلى مجموعتين رئيستين هما لمفوم هودجكن(*) ولمفوم غير هودجكن:

أ ـ لمفوم هودجكن: وفى الواقع يطلق عليه إسم «مرض هودجكن» أو هكذا تتداوله المراجع الطبية. وينشأ هذا الورم بالعقد اللمفية. وبالرغم من أنه يعد أكثر اللمفومات حدوثاً ويضطلع بمجهودات كبيرة من البحث والتنقيب إلا أن مصدر الخلايا المميزة له لم يعرف منشؤها بعد بوجه التحديد، ويعتقد أنها تنتج عن تكاثر الخلايا اللمفاوية الصغيرة (خلايا «ت») ويعتقد أيضاً أن للفيروس المعروف باسم «ايبشتاين بار» يدأ فى نشأتها.

(*) نسبة إلى العالم البريطاني توماس هودجكن (1832).

ويظهر مرض الهودجكن فى مجموعتين من الاعمار، الاولى بسن ما بين الخامسة عشرة والخامسة والثلاثون، والثانية مابعد سن الخامسة والخمسين. ويصيب الذكور ضعف الاناث. ويبدأ هذا المرض نشأته بتكاثر الخلايا اللمفاوية الموجودة فيها بين الجريبات وتحتل الخلايا الخبيثة شيئاً فشيئاً بقية أجزاء العقد اللمفية مؤدية إلى تغير كامل وطمس الشكل الهندسى للعقدة بحيث لاتصبح هناك علامات فاصلة بين اللب والقشرة وفى العادة يصيب مرض الهودجكن العقد الموجودة بالعنق ثم الاربية فالإبط (شكل 56) وربما يصيب العقد بالبطن أو المنصف أو البلعوم أو الطحال.



شكل 56 : يبين موضع المجموعات الرئيسية للعقد اللمفية.

من أعراضه تورم العقد اللمفية فى المواضع المذكورة وفى البداية تكون العقد المصابة قاسية الملمس وغير ثابته بما حولها أى يمكن تحريكها بيد الفاحص من وضع إلى آخر وتكون مؤلمة. ومن الدلالات الاولى عرضة المريض وبدرجة غير عادية للإصابة بالالتهابات، وذلك ناتج عن تحور خلايا «ت» إلى خلايا خبيثة وما يصاحبه من قصور مناعى. وبمرور الوقت يزيد حجم العقد المصابة وتلتحم ببعضها وتصبح ثابته، وتبدو واضحة للعين المجردة كورم ضخم وإضافة إلى تورم العقد يكون هناك نقص ملحوظ بوزن المريض وفقر الدم وحكة جلدية.

وإنذار هذا المرض يعتمد على المراحل التى يتم إكتشافه بها. وقد جاء أن إكتشاف لمفوم هودجكن بالمرحلة الاولى يؤدى إلى الابقاء على حياة المرضى لمدة سبع سنوات وبنسبة 100 ٪ وبنسب أقل لسنوات أطول ومنها ما يشفى تماماً ويلاحظ أن هناك تقدماً واضحاً بعلاج هذا اللمفوم حيث اصبح الان بمقدور 58 ٪ من المرضى أن يعيش لمدة عشر سنوات. وإضافة إلى العلاج تعتمد الصورة المستقبلية على نوع ورم الهودجكن، إذ يصنف لمفوم هودجكن كما هو معروف إلى أربعة أنواع حسب تصنيف «راى ـ 1965». ويعتمد هذا التصنيف على التكوين النسيجى للورم وما يحتوية من خلايا لمفاوية. وكلما ارتفعت نسبة إحتواء الورم على الخلايا اللمفاوية كان الورم قابلاً للعلاج وللمريض أن يعيش مدداً اطول.

ب ـ لمفوم غير هودجكن: ينشأ لمفوم غير هودجكن من سلسلة من الخلايا اللمفاوية، بعضها من الخلايا «ب» أو الخلايا، وبعضها ذات اصل لمفاوى مثل وحيدة الخلية أو الخلية البلعمية. وهذا ما يجعله مخالفاً للمفوم هودجكن حيث يعرف بالتأكيد مصدر الخلايا المسئولة عن نشأته.

ومعرفة الاصل الخلوى للمفوم لها أهمية قصوى عند تحديد سبل العلاج، أى أن العلاج يعتمد على بناء الورم وسلوكية وبيولوجية الخلية الام للورم.

وتصنف لمفومات غير الهودجكن إلى مجموعتين أساستين وذلك حسب تقسيم «ليوكس/لونز لعام 1977» وكيل لعام 1978. المجموعة الأولى وتضم أربعة أنواع وتمثل المعدل السرطانى المنخفظ للمفوم وهذه المجموعة تنمو ببطء نوعا ما وتستجيب جيداً للعقاقير، لذا يعيش المريض لسنوات طويلة ما لم تحدث إنتكاسة!!. والمجموعة الثانية وتضم أيضاً أربعة أنواع وهى ذات معدل سرطانى

مرتفع، أى أن نموها اسرع وتحفه المخاطر من كل جانب، وعادة ما تقضى على المريض خلال عام واحد!!.

وقد حلّت تقسيمة ليوكس/ لونز وكيل محل تقسيمة رابابورت (1956) فى كثير من المراكز الطبية المتقدمة ذات الامكانات المخبرية الجيدة. وأما تلك التى مازالت تصارع التخلف ـ مادياً كان أو بشرياً. فانها ما تزال تتبع تصنيف رابابورت التى لا تحتاج إلى فحوصات معينة كفحوصات كيمياء النسيج أو مناعة النسيج، وتعتمد على الفحص النسيجى بالمجهر البسيط. وسواء اتبعاً التصنيف الاول أو الثانى فإننا نجد انفسنا امام مجموعة من الملفومات متعددة الصور ولا يجمعها إلا الاسم المشترك وهو لمفوم غير هودجكن فكل فئة يصيب حقبة معينة من الاعمار، وتنشأ من خلايا مختلفة الاصل، وتستجيب إلى علاج مختلف أيضاً. وليس مجالنا هنا لنخوض هذه الانواع بتفاصيلها.

ويصيب لمفوم غير هودجكن الرجال أكثر من النساء بنسب متفاوته ومن هم فوق الاربعين، ومن أعراضه تورم العقد اللمفية وتضخم الطحال ثم بعد ذلك تتضخم الكبد ويتورم النخاع العظمى. وقد يلفظ اللمفوم خلاياه لتنزح إلى الدورة الدموية وتصبح الصورة تشابه حالات ابيضاض الدم بل وقد تشخص الحالة تحت هذه الظروف على أنها ابيضاض دم لا لمفوم.

ويعتقد أن سبب لمفوم غير الهودجكن خلل بتوازن تنظيم المناعة وقد تبدؤها إصابة بمرض ما، وليكن فيروساً مثلاً أو كبت المناعة كالمصاحب لحالات زرع الاعضاء كالكلى مثلاً.. ثم يتلوها تنبيه مناعى مستمر، وينعكس هذا على الخلايا اللمفية التى تضع قدميها على أول طريق الانقسام الأهوج، وفى غياب التنظيم المناعى لاتجد الخلايا المتكاثرة ما يحد من إنطلاقتها المحمومة. وتتفاقم الامور ويتحول الانقسام الخلوى من مجرد إنقسام فزيولوجى إلى إنقسام متمرد وغير خاضع لقوانين طبيعة الجسم. وبذلك يتم تسجيل مولود جديد.. ولكنه بئس المولود!!.

وفى بداية الأمر تتورم العقد اللمفية، وعادة بمنطقة العنق ثم يتضخم الطحال فالكبد ويتقدم المرض وتظهر دلالات أخرى كالحمى وفقدان الوزن وفقر الدم وبوصول النقائل إلى الجهاز الهضمى تبدأ نوبات الاسهال وآلام البطن،

وبوصول النقائل أيضاً إلى العظام تظهر الآلام القاسية وبدون إى دهشة قد تؤدى إلى كسور العظام.

ويعتمد إنذار المرض على المرحلة التى تم إكتشافه بها كانت عما إذا كان الورم من هذه المجموعة التى تمثل المعدل السرطانى المتحفظ أم المعدل المرتفع. على أيتها حال إن المعدل الاجمالى لورم غير الهودجكن وبالنظر إلى المراحل دون التركيب النسيجى يقول أن معدل الحياة لمدة خمس سنوات تترواح بين 50 ـ 75 ٪ للمرحلة الاولى والثانية، وتنخفض هذه النسب إلى 10 ـ 30 ٪ للمرحلة الثالثةوالرابعة.. وقد تتدنى إلى الصفر في هاتين المرحلتين.

ورم بيركت: وهذا نوع خاص من اللمفوم غير الهودجكن، ويصيب الاطفال عادة فى سن ما بين عامين إلى سبع سنوات. وأول من وصفه وصفاً دقيقاً ومتكاملاً الجراح البريطاني بيركت وذلك عندما أتيحت له فرصة العمل باوغندا، بالرغم من أن العلة كانت تعرف منذ بداية هذا القرن وبالتحديد فى عام 1904 حينما وصف البرت كول الذى كان يعمل أيضاً بكمبالا أوغندا الورم وكان يعرف بعدة أسماء منها لمفوم الاطفال فى افريقيا، واللمفوم الافريقى، وورم كول، وكان ينتشر هذا الورم فى عدة مناطق بافريقيا أهمها أوغندا ونيجيريا والكاميرون وغانا وزائير وراوندا، حيث تكثر الامطار والرطوبة والاصابة بالملاريا فى الطفولة. وحينما قدم الجراح بيركت الوصف الكامل لهذا الورم عام 1958 أصبح يحمل اسمه من ذلك التاريخ وأصبح واسع الانتشار فى الوسط الطبى مما حفز كثيراً من الباحثين للتنقيب والبحث عن مسبباته وأعراضه وطرق علاجه. ولهذا بدأت بعض الاماكن الاخرى من العالم تكتشف وجود هذا الورم الذى كان يعتقد أنه مقتصر على الاجزاء الافريقية ومن هذه الاماكن الجنوب الشرقى لقارة آسيا وأستراليا والامريكتان واوربا.

ويختلف ورم بيركت عن بقية اللمفومات بإن منشأة يكون خارج العقد اللمفية حيث يصيب الفك، سواء الفك العلوى أو السفلى، كما يصيب الاعضاء الداخلية كالامعاء الدقيقة والمبيضين، وقليلاً ما يظهر بالخصية والجلد والغدة الدرقية والعظام والكبد والكلى والدماغ والرئتين والحبل النخاعى والثدي. وقد يصيب اكثر من عضو فى آن واحد، ولا يعتبر ذلك إمتداداً لورم واحد نشأ بعضو ما

والاعضاء الاخرى تبين النقائل وذلك لغياب المسار الذى تنتهجه عـادة فى هذه الحالات. وعلى سبيل المثال ومما يؤكد ذلك غياب النقائل بالرئتين غير أن حدوث النقائل ممكناً لظهور الأورام الثانوية فى بعض الحالات على الاقل.

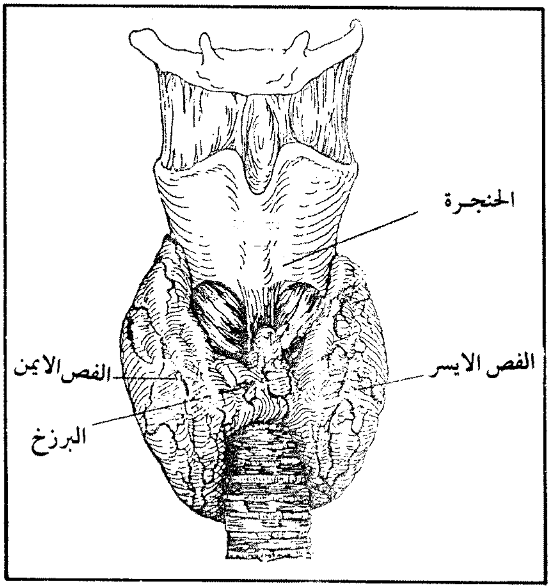
وفي عام 1964 تم عزل فيروس ايبشتاين بار من خلايا الورم، وبهذا يعتبر هذا الفيروس المسئول الاول عن منشأ ورم بيركت ويعاونه فى ذلك طفيل الملاريا الذى يعمل على إهباط فعالية المناعة الخلوية.

وينشأ هذا اللمفوم من خلايا «ب» اللمفاوية. ويتميز باستجابته الكبيرة إلى العلاج بالعقاقير حيث يضمحل الورم سريعاً بعد الجرعة الاولى أو الثانية ويتلاشى تدريجياً ليختفى مع بقية الجرعات. وإذا اختفى الورم واستمر إختفاؤه لمدة تزيد عن العام الواحد فيعتبر المريض قد شفى تماماً لإن عودة الورم نادرة الحدوث فى هذا النوع من اللمفوم وعلى العموم تقول الاحصائيات أن 50 ٪ من الحالات فى الغالب تعيش إلى أمد طويل ولكن لم تحدد مدى طول هذه الفترة.

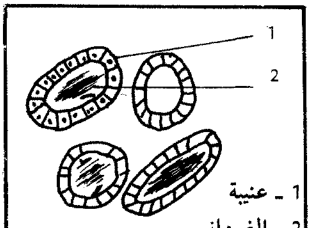
(13) الغدة الدرقية:

تقع الغدة الدرقية بالرقبة وتحتضن الحنجرة بفصيها الايمن والايسر والبرزخ الذى يربطهما (شكل 57). ويبلغ وزنها فى المتوسط 20 جرام وتتركب نسيجياً من عنيبات بشكل أقراص كروية تختزن بداخلها إنتاج الغدة الذى يطلق عليه الغروانى الغنى بالهرمونات الدرقية (شكل 58). وتلعب الدرقية دوراً مهماً فى المحافظة على معدل الاستقلاب (الايض) بانسجة الجسم وذلك بمساعدة الخلايا على إستهلاك الاكسجين. وإضافة إلى ذلك لها دوراً إيجابى نحو نمو الجسم عن طريق الهرمون الذى تنتجه (التيروكسين). كذلك تنتج هرمون الكالسيتونين الذى يعمل عـلى تخفيض نسبة تركيز الكالسيوم بالدم.

وتعرف الأورام الحميدة بالدرقية بالغدوم شأنها شـأن أى غدة بـالجسم. ويبدو الغدوم هنا محفظاً. متكوراً ومنفصلاً عما حوله. ويصيب النساء أكثر من الرجال بنسبة 7 : 1. ويصنف الغدوم نسيجياً إلى عدة اصناف. تحتفظ هذه الاصناف ـ عادة ـ بمخزون الغروانى داخـل العنيبات. وفي بعض الاحيـان قد يصاحب الغدوم فرط هرمونى.



شكل 57 : الغدة الدرقية



شكل 58 : عنيبات الدرقية

سرطان الغدة الدرقية:

وتقول سجل الاحوال الشخصية لسرطان الدرقية أنه متلاعب، يجيد التنكر بعدة صور وكل صورة يظهر بها بمواصفات خاصة تختلف عن غيرها. أى أن أنواع سرطان الدرقية تختلف بيولوجياً فيما بينها بالرغم من أنها جميعاً تنشأ من خلايا

الدرقية الام أى خلايا العنيبات. فهذا نوع حليمى سرطانى جيد التمايز، ونسبة إصابته للأناث ضعف الذكور، وأعلى معدلات الاصابة به تحدث فى سن ما دون الاربعين أما المدى للإصابة فيقع بين سن 30 ـ 70 عاماً وتتحرك نقائلها عبر الاسلاك اللمفية إلى العقد بالرقبة لتصل فيما بعد إلى الرئتين. وبالرغم من وصول النقائل إلى الرئتين إلا أنه يظل ذا وضع مستقبلى لاباس به حيث بمقدور 80 ٪ من المريضات أن يعيشن لمدة عشر سنوات ويعتقد أن للتعرض الاشعاعى دوراً فى ظهور هذا الورم.

وغير الحليموم السرطانى يوجد نوع الجريبى، وهو أكثر وحشية وينتقل بواسطة تيار الدم إضافة إلى الغزو الموضعى وغالباً ما يكون الورم الجريبى قد وصل بجحافلة إلى الرئتين والعظام فى الوقت الذى يتقدم به المريض مناشداً العناية الطبية. لهذا فإن معدل المعيشة لمدة خمس سنوات تبلغ 30 ٪ فقط. ويصيب السرطان الجريب الاناث أكثر من الذكور، ويظهر باى عمر ولكن يبلغ ذروته فى العقدى الخامس والسادس.

أما النوع الثالث الذى يعرف بالنوع اللبى أو النخاعى له علاقة عائلية. ويحدث عادة فى سن الستين. ويتورط هذا السرطان عادة باعتلال هرمونى متعدد مرجعة للأصل الخلوى له والمنحدر منه أصل عصبى مضغى. لهذا يعتبره البعض تابعاً لعائلة السرطاوى وقد ينشأ السرطان اللبى كجزء من متلازمة وراثية تتميز بظهور أورام عدة تصيب الغدد الصماء. ويبدو هذا النوع من السرطان كبير الحجم ذا لون أبيض سنجابى وقاسى الملمس. ويشق هذا الورم طريقه المستقبلية بين النوعين السابقين له، ويصل معدل الحياة لمدة خمس سنوات حوالى 50 ٪.

أما النوع الرابع والاخير فهو النوع الكشمى، أى اللاامتمايز. وهو أسوأ الانواع جميعها. ويتميز بنمو سريع وإنتشار أسرع ويتم له ذلك فى غضون سنة واحدة لذا فإن المصابين به يموتون هذه السنة!!.

كما أن اللمفوم، سواء كان مرض الهودجكن أو لمفوم غير الهودجكن، قد يصيب الغدة الدرقية. كذلك يصيبها اللمفوم الافريقى المعروف باسم لمفوم بيركت ولو أن هذا من النادر جداً!! وكبقية أورام الدرقية فإن اللمفوم يصيب الإناث أضعاف إصابته للذكور ويظهر خاصة فى العقدى السادس والسابع.

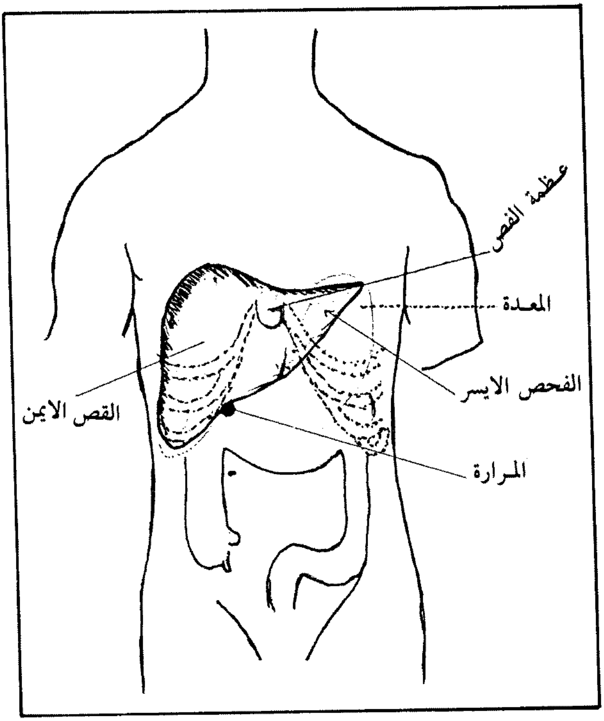
(14) الكـــبد

يعتبر الكبد أكبر غدة بالجسم ويتكون من فصين، يمين وهو الاكبر وشمال. ويبلغ وزنه حوالى 1400 جرام، وطوله حوالى 17 سم بسمك 15 سم. ويرقد على هيئة هرم متكئاً على جنبه بالجزء الاعلى من البطن من الجهة اليمنى (شكل 59). ويمتد فصه الشمال إلى الجهة اليسرى مخترقاً خط الوسط. وتحميه الاضلاع ولا يمكن جسه فى حالته السوية لنعومة نسيجه. ولنتعرف على حجمه وعلى عما إذا كان متضخماً أم لا نجرى فحصاً خاصاً بطريقه القرع. وباستثناء كل من خلايا الجهاز المناعى التى تضمنها الجيوب الدموية وخلايا القنيات الصفراوية فإن الكبد يتكون من نوع واحد من الخلايا. وسبحان القادر فهذه الخلية وحيدة الشكل تفوق أعظم جهاز حاسوب لما لها من وظائف يصعب حصرها، وكُلٌّ يُصنَّع فى خليـة واحدة متكررة آلاف المرات فبها تصنع الصفراء وتخزن الكربوايدرات، وتنـظم عمليات إقتران الهرمونات بالبروتينات وإزالة سمية السمـوم وسمية العـديد من العقاقير، وتصنع بروتينات الدم بأنواعها المختلفة، وتصنع عوامل تخثر الدم وتكون اليوريا. . . إلخ

ونجد أن أبرز الأورام الحميدة شبيه الورم الوعـاؤوم. والغدوم، وأقلهـا الورم العابى وأندرها غدوم القناة الصفراوية. ويتميز غدوم الكبد بظهـوره عند النساء فى سن مبكرة ما بين العقد الثانى والعقد الرابع وتدل الاحصائيات الوبئية التى بدأت تتجمع فى السبعينات أن حبوب منـع الحمل إذا استعملت لفـترات طويلة أثرت فى الاصابة بهذا الورم الحميد. وإذا توقفت المريضة عن استعمال هذه الاقراص فإن الورم يضمحل تلقائياً. وفى أغلب الاحيان لا يسبب غدوم الكبد أى أعراض ويتم اكتشافه عادة بمحض الصدفة أثناء الفحص الروتينى لأى سبب آخر خاصة اذا استعمل فحص جهاز فائق الصـوت الذى يلعب دوراً مهـماً في اكتشاف أمثال هذه الأورام وأحياناً أخرى قد تشكو المرأة من ألم بالجزء العلوى للبطن وفى حالات نادرة جداً خاصة إذا بلغ الورم حجماً كبيراً فإنه يسبب تمزق بأنسجته وينزف داخلياً وتشخص الحالة في أغلب الأحيان على أنها تمزق حمل منتبذ (حمل خارج الرحم). وقد تم تسجيل حالات قليلة جداً من سرطان الكبد بين النساء يستعملن حبوب منع الحمل وقيل بالخصوص أن إحتمال نشـأة السرطان

تكون نتيجة تحول سرطانى بغدوم سابق ولكن يظل هذا احتمالا ينقصه عنصر التأكيد.

شكل 59 : الكبد في وضعه التشريحى



والوعاؤوم أيضاً يكثر حدوثه لدرجة قد يفوق الغدوم ويكثر حدوثه بين النساء أيضاً ولكن ليست بسن معينة. ويشارك الوعاؤوم الغدوم سيرته الذاتية من اعراض وطرق تشخيص. وهناك نوع نادر جداً من الوعاؤوم يحدث بالرضع خاصة دون الشهر السادس من العمر، ومن الغريب أنه قد يسبب قصوراً وظيفياً بالقلب بسبب دينمية الدم وحدوث ناسور بين الشرايين والاوردة ويصاحب ـ عادة ـ وعاؤوم الكبد عند الرضع أوراماً وعائية أخرى بأعضاء عديدة خاصة الجلد.

الأورام الخبيثة: وتشمل عدة انواع أهمها سرطانة الكبد الذى يسجل حوالى 85 ٪ من الحالات يليه سرطانة القناة الصفراوية بنسبة 5 إلى 10 ٪. وهناك أنواع أخرى نادرة مثل سرطان أرومة الكبد والغرن الوعائى.

سرطان الكبد: يبين هذا السرطان اختلافات جغرافية هائلة، ففى حين أننا نجده من أكبر المشاكل السرطانية فى كثير من الدول الافريقية وجنوب شرق آسيا واليابان وجزر الباسفيك واليونان وإيطاليا. ويطلق على هذه المناطق الجهات ذات معدل الاصابة المرتفع. ونجد على عكس ذلك فى بقية الدول الاوربية واستراليا وأمريكا حيث يسجل معدلات بسيطة للغاية. وتعرف هذه المناطق بالجهات ذات معدل إصابة منخفض. كذلك هناك اختلاف فى سن الاصابة، ففى الجهات ذات معدل الاصابة المرتفع يصيب من هم بمقتبل العمر (ما بين 20 ـ 40 عاماً) أما الجهات ذات المعدل المنخفض فيظهر السرطان بها في سن فوق الخمسين عاماً. وتغلب إصابة الرجال عنها إصابة النساء بنسب تتراوح بين 3 : 1، 6 : 1 ومن العوامل التى لها علاقة وطيدة بسرطان الكبد يبرزلنا التهاب الكبد الفيروسى فصيلة «ب» (يسمى فيروس كبدى ب) حيث وجد في أغلب انحاء العالم ان ثمة تورطاً بين الداء الفيروسى المزمن وسرطان الكبد إلى حد أن البعض يذهب باعتقاده أن السرطان هو نهاية المطاف للمرض الفيروسى الذى يبدأ سيرته المرضية بالتهاب حاد، ثم يختفى تماماً ليعود الكرّة من جديد بعد شهور أو سنين تاركاً بصماته على هيئة داء التشمع الكبدى بعد نهاية العديد من النوبات (وتشمع الكبد يعرف بين العامة بتضخم الكبد، ويجب معرفة أن هناك أنواعاً عدة من تضخم الكبد وأغلبها لا علاقة له بالسرطان). والعامل الثاني بين المسرطنات أحد سموم الفطريات المسمى بمادة الافلاتوكسن الناتج عن نمو الفطريات عند تخزين البقول وغيرها من المواد الغذائية. وثبتت التجارب المخبرية أنه عند اضافة هذه المادة إلى غذاء الجرذان فانها تصاب بسرطان الكبد وقد يقدم هذا العامل الاجابة عن تساؤلات الاختلاف الجغرافى، إضافة إلى أن نوع الغذاء المتناول ذات المعدلات الكبيرة تنقصه البروتينات. وآخر صيحات التهم بين المواد المسرطنة تلك الموجهة إلى أمينات النتروز، وتنتج هذه الأمينات عن تفاعل بعض الأمينات الثانوية بالامعاء بمركب النتريت. قد ثبتت هذه العلاقة التجارب المخبرية. ومن المعروف أن النتريت مادة شائعة الاستعمال كمادة حافظة للاغذية.

أما بالنسبة للانسان لم تثبت بعد أية علاقة، وأن الدراسات والابحاث على قدم وساق بهذا الخصوص لتحديد مدى فعالية النتريت والامينات النتروزية بوصفها مواد مسرطنة.

ومن سوء الطالع، وكغيره من السرطانات، فان سرطان الكبد لا أعراض له في مراحله الأولى. ولا يعطى أية أعراض متميزة في المراحل المتقدمة. وتكون الاعراض عادة آلاماً أو انتفاخاً بالبطن. وقد تكون الاعراض في البداية مجرد تضخم بسيط بالكبد. وبزيادة حجم التضخم يكون المريض جاوز المراحل المتقدمة. ومن ناحية أخرى يكون تورم البطن نتيجة الاستسقاء (شكل 60) قد قام بإخفاء تضخم الكبد. ومن الاعراض الاخرى غير المتميزة فقدان الشهية والأعياء بعد الوجبات ونوبات من الغثيان والقيىء. وأحياناً أخرى خاصة في المراحل المتقدمة يضاف البرقان إلى قائمة الاعراض وفي بعض الحالات تهب عاصفة مفاجئة وحادة بالبطن سببها نزف ناتج عن تمزق الورم. وقد تظهر آلام العظام بسبب النقائل التي تكون قد وصلت واستقرت وباشرت نشاطها هناك.

ويبين الفحص السريري أن الكبد أصبحت متضخمة وقاسية جداً لدرجة أن ملمسها يشابه الملمس الحجري، وسطحها متعرج وترصعه عقيدات. والتضخم يعدى الطحال أيضاً بسبب إرتفاع ضغط الدورة البابية. وضمور العضلات لاحقة تميز المراحل المتقدمة وفي حالات نادرة جداً قد تكون الصورة مغايرة، فنجد أن هناك نقصاً بسكر الدم وفرط الكالسيوم بالدم أيضاً (الكلسمية) وكثرة الكرات الحمر.

ومن دلالات سرطان الكبد ظهور سمات الورم كارتفاع معدلات البروتين ألفا جنيني بالدم. وتحدث ذلك في حوالي 85٪ من المرضى. وبالاستعانة بالتصوير الاشعاعي وجهاز فائق الصوت نقترب من حافة التشخيص الذي يؤكده الفحص النسيجي لخزعة تؤخذ بطريقة الإبرة الدقيقة.

ومن المعروف أن سرطان الكبد من السرطانات التي تقاوم العلاج الاشعاعي ولا يبدى أية استجابة له. كذلك مفعول العقاقير ليس له أي مردود إيجابي، والكبد من الاعضاء الحياتية التي لا يمكن استئصالها. لكل هذا نرى أن

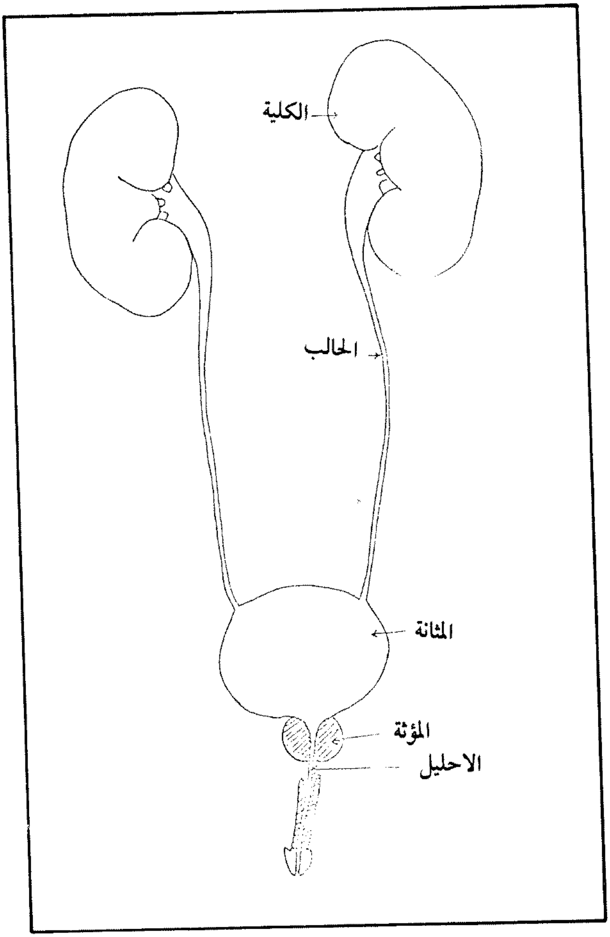


(شكل 60) انتفاخ البطن احد اعراض سرطان الكبد

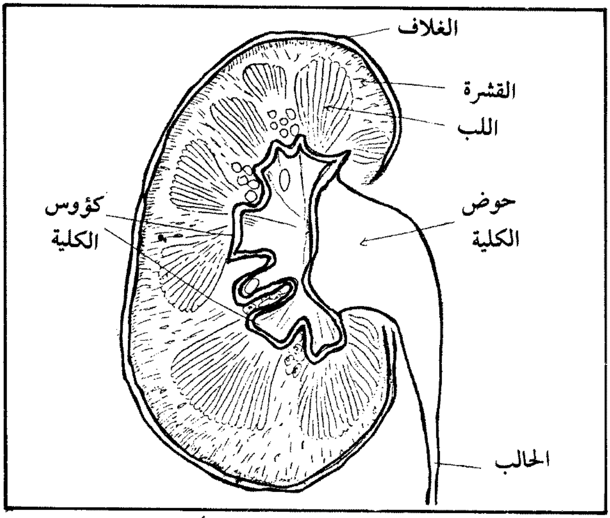
المرضى لا يطول بهم الامد إلا لشهور قليلة ولا يعيش منهم لمدة عام واحد سوى 8 ٪ تقريباً أما الخمس سنوات فبا لكاد يصلها 3 ٪ من مجموع المرضى.

(15) الكليتين

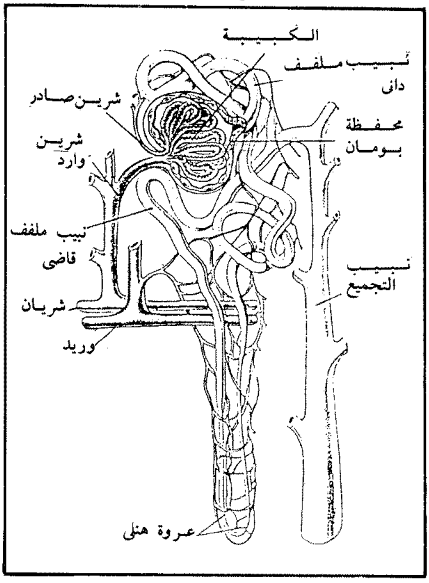
يتكون الجهاز البولى من الكليتين كوحدتى مصفاة، ثم الحالبين كمجرى يوصل بين المصفاة وأداة التخزين الموقوت أو المثانة، ثم من المثانة يخرج الاحليل أو مفتاح التفريغ (شكل 61) وتتكون الكلية من جزء خارجى أو القشرة، وجزء داخلى أو اللب (شكل 62). والوحدة النسيجية لها تتركب من أوعية دموية واردة تصب بوحدات التصفية المعروفة باسم الكبيبة، ومن الكبيبة تنبثق أنابيب تعرف بالنبيبات، وهذه النبيبات تتحد وتكون كؤوس الكلية. وهناك كؤوس صغيرة تتحد لتكون كؤوساً كبيرة تنتهى بالحالب(شكل 62، 63).



شكل 61 : الجهاز البولى



شكل 62 : قطاع بالكلية يبين أجزاءها



شكل 63 : وحدة تركيب الكلية

وتعتبر الاورام الحميدة بالكليتين نادرة الحدوث، وأهم الاورام التى تنشأ بهذا العضو الليفوم والغدوم والوعاؤوم. ومن الكأس ينشأ الحليموم، ومن اللب يطل علينا الورم العابى، ومن بين هذه الاورام يعتبر الليفوم أكثرها حدوثاً. وأغلبية أورام الكلية الحميدة تكتشف بطريق الصدفة أثناء الفحص بجهاز فائق الصوت مثلاً أو أثناء التشريح بعد الوفاة أو الجراحة لأسباب أخرى. ويعتقد البعض الغدوم من الآفات قبل السرطان، وغدوم الكلية غير ممحفظ وله شبه كبير بسرطان الكلية المتمايز ويصعب فى حالات كثيرة التمييز بينهما لهذا يعتمد أحياناً على حجم الورم الظاهرى أكثر من التركيبة النسيجية بان الورم الذى يقل قطره عن 3 سم يعتبر حميداً، والذى يفوق قطره 3 سم يعتبر خبيثاً.

الاورام الخبيثة: إن سرطان الكليتين من الامراض قليلة الانتشار، وأهمها سرطانة الكلية وورم ويلمز وسرطان حوض الكلية.

سرطانة الكلية:

يمثل هذا السرطان نسبة ضئيلة من الاورام الخبيثة عند الانسان، ويصيب عادة الرجال ضعف إصابته للنساء باعمار تتراوح بين الخمسين والسبعين عاماً، ويظهر سرطان الكلية كورم دائرى ذى قطر من 3 إلى 15 سم ويشغل أحد قطبى الكلية. ويتميز بالنخر والنزف داخل نسيج الورم ذاته مما قد يسبب ظهور آفة كيسية بالورم. ثم يتم له الغزو الموضعى سواء إلى أجزاء الكؤوس والحالب أو إلى الوريد الكلوى. وهنا يتميز سرطان الكلية بغزوه هذا الوريد وتنمو الخلايا الخبيثة وتكون ما يشبه الحبل الصلب ليمتد بطول الوريد الكلوى وليصل إلى الوريد الكهفى السفلى الموصل مباشرة إلى القلب.

ولهذا السرطان أعراض مميزة منها البيلة الدموية وتظهر فى حوالى 50 ٪ من الحالات، وتضخم أو إنتفاخ الخاصرة(1) المصاحب بآلام. وتورم محسوس وحمى فى قليل من الحالات. كذلك تصاحب بعض الحالات كثرة الحمر(2). وتظل حالات أخرى صامته إلى أن تظهر النقائل لتباشر عملها وأعراض الاورام الثانوية خاصة

---

(1) الخاصرة: منطقة الخصر.

(2) كثرة الحمر: زيادة كبيرة بعدد كرات الدم الحمر.

بالرئتين والعظام والكبد والدماغ ويرفع بعض المختصين الراية الحمراء إذا ظهرت أعراض ثلاثة هي: بيلة دموية غير مصحوبة بألم، حمى طويلة الامد، وألم بالخاصرة.

وإذا تم التشخيص، الذى يعتمد على التاريخ المرضى وفحوصات جهاز فائق الصوت والاشعة السينية وفحوصات الدم، إذا تم التشخيص مبكراً قبل انتشار النقائل فإن ما يقارب من 70 ٪ من المصابين يعيشون لمدة خمس سنوات أما اذا حدث المحذور وانتقلت الخلايا الخبيثة بعيداً فإن هذه النسبة تنخفض إلى 15 ـ 20 ٪.

ورم ويلمز: وهو أحد أفراد عائلة الأورام المضغية المسماة بالسرطان الارومى إذاً هو أحد الأروام التى تصيب الاطفال. وورم ويلمز نادر الحدوث ويصيب الاولاد والبنات على حد سواء، خاصة بعمر السنتين أو ثلاث سنوات.

وينتج هذا الورم عن عيب خلقى، ويدعم هذا الرأى وجود بعض العيوب الاخرى المصاحبة له منها غياب قزحية العين، مبال تحتانى [1] وإختفاء الخصية، أو التحام الكليتين معاً بشكل حدوة الفرس.

ويتم اكتشاف الورم بوجود تورم غير مؤلم بمنطقة الكلى، أى الخاصرة، وربما يصاحبه إرتفاع بدرجة الحرارة. وقد يكون التورم من الجهتين حيث يصيب الكليتين معاً ويحدث هذا فى حوالى 5 ٪ من الحالات.

وينتشر الورم بعد أن تأخذ التفائل طريقها عبر اللمف والدم معاً، وتصل إلى الرئتين والكبد والدماغ إضافة إلى العقد اللمفية الموضعية. ومن مميزات ورم ويلمز أنه حساس جداً للعلاج الاشعاعى.

(16) المبيضين

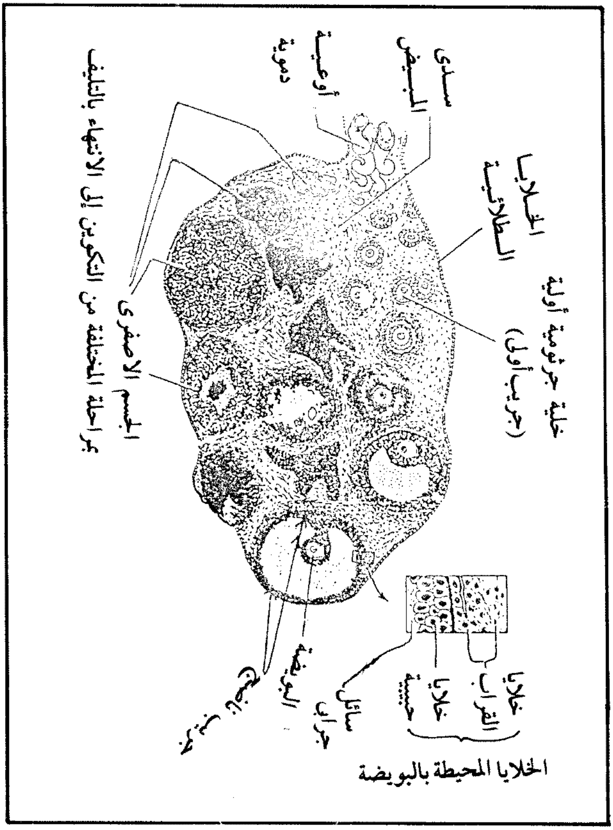
ينفرد المبيض بتباين واضح في الاورام فهذا العضو الصغير الذى يبلغ من الوزن 3 ـ 5 جرام ومن الطول 3 ـ 4 سم هو مسرح لعدد هائل من الاورام ربما لم يسجلها أى عضو آخر. فقد تصل أعداد الاورام إلى ما فوق 22 نوعاً رئيسياً وإلى

(1) مبال تحتاني: وبه تكون فتحة الاحليل لعضو الذكر من أسفل القضيب بدلاً من نهايته.

ما يقارب من 60 نوعاً فرعياً. كما أن معدلات الاصابة تختلف من بلد إلى بلد فنجده من أكثر الاورام ويشكل منعطفاً خطراً على صحة الانسان في دول أوربية مثل السويد وبولندا، بينما لا يمثل أية نسبة تذكر في كثير من البلاد الافريقية كالجماهيرية، والهند. ويعتقد أن من أسباب هذا الاختلاف كثرة ظهور نوع معين بالدول الأوربية والمرتبط بقلة مرات الولادة، ونوع آخر بالدول الافريقية. وفي حين أن النوع الاول الذى يسود بالدول الاوربية تتقاسم نسبه كل من الاورام الخبيثة والاورام الحميدة، نجد أن في النوع الثاني والذى يسود بالجماهيرية مثلاً تشكل المجموعة الخبيثة به أقل من 10 ٪ من جميع أورام المبيض. والنوع الاول منشأه الخلايا الطلائية للعضو، والثانى منشأه الخلايا الجرثومية (التى تنحدر منها البويضة) (شكل 64). وتلعب بعض العوامل دوراً مهماً فى التباين الواضح بين الدول منها الوضع الاجتماعى وتعدد حالات الولادة، ومنها عوامل بيئية وسلالية (أى الاصل العنصرى للإنسان). وأورام المبيض لها تقسيمة خاصة تعتمد على خلايا المنشأ. فكل خلية أم ينبثق عنها عدد من الاورام تصنف غالباً إلى ثلاثة أصناف: حميد، وخبيث وينحشر بينهما نوع ثالث لم نسمع عنه من قبل ويطلق عليه أورام «على الحافة» أى على حافتى الحميد والخبيث.

وجميع أنواع أورام المبيض لا تسبب أى أعراض فى البداية وقد يتم اكتشافها بالصدفة أثناء الفحص الروتينى لأمور نسائية أو ولادية. وإذا ظهرت الاعراض فذلك نتيجة لكبر حجم الورم الحميد أو لانتشار المرض الخبيث إلى خارج الحوض. ونسب الوفيات بين سرطانات المبيض آخذة فى الزيادة، وإن كانت زيادة طفيفة، فهى على العكس من حالات سرطان عنق الرحم الآخذة في الانخفاض. وأورام المبيض تأتى في الترتيب الرابع بين السرطانات القاتلة في الدول الغربية ويسبقها سرطان الرئة والثدى والامعاء الغليظة.

وتتراوح أعمار المرضى بأورام المبيض من السن العاشرة إلى ما فوق الثمانين، بل وسجلت حالات لم يبلغ عمر المريضة سبعة أشهر. وهذا التراوح تفرضه بالدرجة الأولى الأورام الحميدة، أما الأورام الخبيثة فهى هنا تشذ عن قاعدة السرطان العامة والتى تقضى بإصابة الاعمار المتقدمة، فنرى سرطان المبيض غالب الحدوث في سن العشرينات والثلاثينات، وأن المدى له بين عمرى 20 و 40 عاماً.



شكل 64 : المبيض

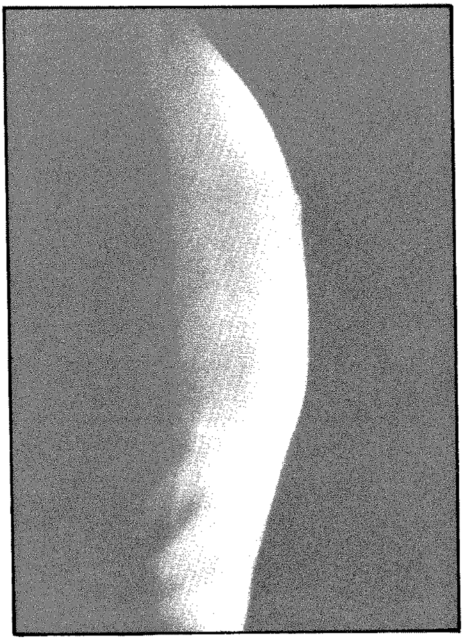
وطبقاً لما جاء بمنشورات هيئة الصحة العالمية (1973) وبناء على ما جاءت به لجنة الخبراء المكلفين بتصنيف الأورام، فإن أورام المبيض تنشأ من وتصنف على ضوء المنشأ إلى:

1 ـ الخلايا الطلائية، وتكون المنشأ لأورام الغدوم الكيسى. وتشكل هذه الأورام حوالى 60 ٪ من جميع أورام المبيض، 90 ٪ من جميع السرطانات بالمبيض ذات أصل طلائى. وهذه النسب مصدرها الدول الاوربية.

2 ـ الخلايا الجرثومية، وتكون المنشأ للأورام الجرثومية، وتمثل هـذه الأورام من 15 إلى 20 ٪ من جميع أورام المبيض، منها 3 ـ 4 ٪ أورام خبيثة. ومن أهم الأورام الجرثومية المسخوم.

3 ـ نسيج حبال الجنس الضام ومن هذا النسيج تنشأ مجموعة من الاورام، بعضها يكون مصاحباً بفرط هرمونى. وتمثل هذه المجموعة حـوالى 10 ٪ من أورام المبيض وأغلبها من النوع الحميد.

ومن أعراض المبيض عامة آلام بالمنطقة السفلى للبطن، وتظهر هذه الآلام إذا وصل حجم الورم إلى حد معين كذلك. تتضخم البطن (شكل 65). إما نتيجة الورم ذاته أو نتيجة الحبن[1].



شكل 65 : انتفاخ البطن عند فتاة في مقتبل العمر، آنسة، نتيجة ورم بالمبيض، وبكبر البطن كثر الهمس بين الاقارب. . . !!

(1) الحبن: داء استسقاء البطن.

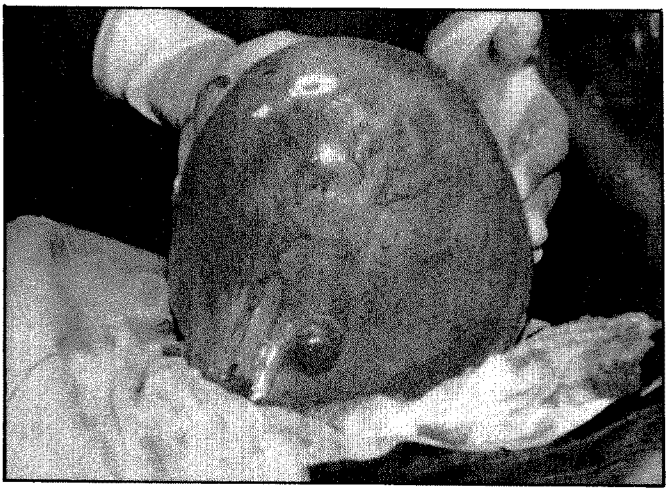
أما الفرط الهرمونى يسبب نزفاً دموياً مهبلياً.

وتقسم مراحل سرطان المبيض وتصنف كالآتى:

أ ـ المرحلة الاولى: ويكون بها الورم مقتصراً على المبيض.
ب ـ المرحلة الثانية: ويكون الورم منتشراً بمنطقة الحوض.
جـ ـ المرحلة الثالثة: ينتشر الورم خارج منطقة الحوض وداخل تجويف البطن.
د ـ المرحلة الرابعة: ينتشر الورم بمواضع بعيدة كالكبد والرئة.

وقبل ختام أورام المبيض هناك تعقيب يفرض نفسه. إن أورام المبيض خاصة الحميدة منها دائمة المنشأ على شكل كيس (غدوم كيسى أو مسخوم). وهناك مجموعة أخرى من الاكياس تنشأ بالمبيض، لذلك يجد دائماً موضوع أكياس المبيض اهتماماً كبيراً لدى اختصاصى أمراض النساء إما لكثرة حدوث هذه أو لنشوء بعض السرطانات بصورة متكيسة أو على الأقل جزء منها يكون متكيساً ولهذا تصنف أكياس المبيض إلى أكياس ورمية وأكياس غير ورمية.

فالأكياس الورمية تسببها عادة الأورام الحميدة وأهمها المسخوم (شكل 66) وأحد أنواع المسخوم والمعروف بكيسة جلدانية، وكلاهما أكياس تنشأ من الخلايا



شكل 66: مسخوم بالمبيض

الجرثومية. كذلك هناك الورم الغدى الكيسى ومنه نوعان هما الكيس المصلى والكيس المخاطى.

وتنشأ الأكياس غير الورمية في أغلبيتها من الخلايا التى تحيط بالخلية الجرثومية أو البويضة. فأحياناً لاتنعتق البويضة وتحاصر، أو قد تنعتق من الجراب ولكن تلتحم الخلايا المحيطة بها فى التو وتكون آفة كيسية ما يبرح أن يكبر حجمها وقد يصل إلى قطرها 1 ـ ½ 1 سم أو حتى 3 سم ويعرف هذا الكيس باسم كيس جريبى وقد تتغلب بعض أنواع الخلايا المكونه للجراب فينتج عن ذلك إما كيس أصفرى ويعرف أيضاً بكيس ليوتين، أو كيس قرابى، وتحتوى هذه الاكياس على سائل نقى. وقد يزيد حجم الكيس (أى كيس منهم) ليصل إلى جسم بيضاوى بقطر 3 ـ 4 سم وهنا قد يؤدى إلى ظهور تورم بالحوض أو قد يسبب بعض الآلام.

(17) المثانة

تعتبر المثانه من أهم الأماكن التى تنشأ منها الأورام بالجهاز البولى بما في ذلك الكليتين. وبما أن المثانة عضو أجوف وتغطية من الداخل طبقة من الخلايا الطلائية من النوع العابر أو المتحول فإن الأورام التى تنشأ بها تكون من فئة أورام الخلايا الطلائية سواء كانت حميدة (حليموم) أو خبيثة (سرطانة). وتظهر حوالى ⅘ أورام المثانة بالرجال خاصة من هم باعمار تقع بين الخمسين والسبعين عاماً.

والأورام الحميدة نادرة الحدوث، وتعرف بالحليموم. وقد يكون للحليموم ساق أي ورم مسّوقة وتبرز داخل تجويف المثانة. وهو ذو حجم صغير ويتراوح قطره ما بين 2 .5 , 1 سم. أما إذا زاد قطره عن 3 أو 4 سم فإن الاشتباه بالمرض الخبيث يجب أن يؤخذ في الاعتبار. ومن أعراض الحليموم بيلة دموية غير مصحوبة بألم. ويكون الدم أحياناً غزيراً إلى أن تصبح البيلة دماً خالصاً. وقد يستمر خروج الدم هذا ساعات، أو يدوم لعدة أيام ثم يختفى تماماً ليعود من جديد بعد أسابيع أو شهور وقد يكون أكثر غزارة.

الأورام الخبيثة:

تلعب المواد الكيماوية المسرطنة دوراً مهماً في نشأة سرطان الجهاز البولى عامة

والمثانة خاصة. ومن هذه المواد صبغة الانيلين والتى ثم اكتشاف علاقتها بسرطان المثانة منذ العام 1894. ومنها أيضاً المطاط الصناعي والبنزدين ودخان التبغ، والعقاقير المسكنة عند تعاطيها لفترات طويلة. وإضافة إلى هذه المواد هناك آفتا البلهارسيا والطلوان.

وتظهر أعلى معدلات الاصابة بمصر حيث تنتشر آفة البلهارسيا. كما يعد سرطان المثانة في أول قائمة أمراض الأورام الخبيثة فى العراق.

وينشأ سرطان المثانة في البداية من الجزء المبطن للعضو ثم ينمو ليأخذ شكل العقدة وليبرز داخل تجويف المثانة شيئاً فشيئاً حتى يظهر بصورة الفطرى وربما يمتد في جميع الاتجاهات من جدار المثانة ويتغلغل بسمك الجدار ويأخذ شكل السرطان المنتشر أو المتغلغل، أو قد يأخذ شكل القرحة.

والاعراض الأولى في الغالبية العظمى من الحالات ظهور بيلة دموية غير مؤلمة وبصورة متقطعة، ولتصبح دائمة بتقدم المرض وتكون مصحوبة بعسرة التبول. وفي حالات أخرى، خاصة إذا ظهر الورم بصورة القرحة، فإن الاعراض تظهر بما يشبه الالتهابات الحادة للمثانة، تعدد مرات التبول، وآلام فوق العانة، وقد يمتد الألم ليصل إلى القضيب أو شفاه الفرج. وفي جميع الحالات فإن أعراضاً كأعراض الالتهابات هذه تسود مع نوبات البيلة الدموية المؤلمة وعسر التبول عاجلا أو آجلاً. ونتيجة لانتشار الورم إلى الحالبين تمتد الآلام، إضافة إلى ما فوق العانة، إلى المنطقة الكلوية والاربية والعجانية والشرج والفخذ.

وإنتشار المرض يشمل الانتشار الموضعى بغزو جدار المثانة ومنه إلى الاعضاء المحيطة بها كالرحم والمهبل أو المؤتة، والمستقيم وعقد اللمف بالحوض. كما يساعد الانتشار بواسطة الدم على وصول النقائل إلى مواضع بعيدة، ويتم ذلك فى المراحل المتقدمة.

وبسرد التاريخ المرضى للحالة ووصف البيلة الدموية وعسر التبول ووضعية الالم يرتفع أسهم الشكوك وبالتالى يتم اللجوء إلى الفحص الخلوى والتصوير الاشعاعى بالطرق العادية وباستعمال مواد الصبغة، فتصوير الاوعية الدموية للمثانة بعد حقنها بمواد خاصة. وهذه الاجراءات لا تمنع بل تحتاج إلى الحد الفاصل بتنظير المثانة وأخذ خزعة للفحص المجهرى.

وتبين النسب المئوية لمن يعيش من المرضى لمدة خمس سنوات تبايناً ملحوظاً. فنجدها تسجل 80 ٪ إذا اقتصر النمو السرطانى على السطح الداخلى للمثانة، أى ما يوازى المرحلة الأولى. أما إذا تغلغل واخترق سمك الجدار فإن النسبة تنخفض وتتراوح بين 10 ـ 30 ٪.

(18) المرىء

المرىء أنبوب عضلى يبلغ طوله حوالى 25 سم وتبلغ المسافة من أسنان القواطع إلى نهاية المرىء حيث يلتحم بالمعدة حوالى 40 سم. ويجرى المرىء إلى أسفل ويحده من الخلف فقرات العمود الفقرى، ويصاحبه في الجزء العلوى الرغامى وتحاديه الرئتان. ويمتد معه بطوله الأبهر ويحاذية الأذين الايسر للقلب في الجزء الاسفل له. ويغلف المرىء الغشاء المخاطى من الداخل، ويبطن هذا الغشاء طبقة من الخلايا الطلائية الحرشفية.

والأورام الحميدة كالشحموم والليفوم والعضلوم نادرة الحدوث هنا في المرىء وتنشأ جميعها من نسيج اللحمة المتوسطة ومكانها بالطبع سيكون تحت طبقة الخلايا الحرشفية ولكن بمرور الوقت ونموها المتزايد يدفع الورم الغشاء المخاطى أمامه حتى يبرز داخل تجويف العضو على هيئة سليلة. وقد يعمل الورم هنا على ضيق مجرى المرىء ويسبب بالتالى عسراً فى البلع.

الأورام الخبيثة:

ونبحث عن أنواع الأورام الخبيثة التى تصيب المرىء فلا نجد إلا السرطانة. والسرطانة هذه تنشأ في حوالى 99 ٪ من الحالات، وربما أقل حتى من 1 ٪ تمثل بقية الانواع ومنها الغرن الليفى والغرن العضلى والميلانوم الخبيث.

سرطان المرئى:

وينشأ في حوالى 90 ٪ من الحالات من الخلايا الحرشفية وينشأ الباقى من الغدد بالجزء الاسفل. ويعتقد أن للكحول والتدخين والبهارات دوراً أساسياً فى نشأة سرطان المرىء. ونجده واسع الانتشار في آسيا الوسطى والصين، ويندر وجوده في أوربا. وتلعب المواد المذكورة دورها خاصة إذا كان المرىء مصاباً بإحدى الآفات كاللارتخائية والرتوج أو ضيق المرىء. فهذه الآفات تهيىء الوقت الكافىء

لتفاعل المواد ذات العلاقة بالغشاء المخاطى للمرىء، وبالتالى فرصة التسرطن. وفي إيران مثلاً حيث تكثر نسبة الاصابة بسرطان المرىء وجد أن أكثر من 80 ٪ من السكان يعانون من إلتهابات مزمنة بهذا العضو ويعزى ذلك إلى تناول بعض الاشخاص الشاى الساخن وبكميات كبيرة.

ويصيب سرطان المرىء الرجال أكثر من النساء ومن هم في سن فوق الخامسة والاربعين عاماً. ونصف الحالات تقريباً تقع بمنتصف المرىء وتبدأ الآفة بشكل سرطانة لابدة ثم تبدو كلويحة ذات لون أبيض سنجابي لتنمو وتطوق المرىء فيها بعد. وفي نفس الوقت يبدأ الغزو المحلى لما تحت المخاطية. وبهذا يكون السرطان قد نشأ وأخذ أحد أنماطه الثلاثة المعروفة. الفطرى (السليلانى) أو المتقرح أو المتغلغل.

وينتشر السرطان هنا موضعياً وينال من طبقات جدار المرىء ثم تنفتح الشهية للخلايا الخبيثة فتندفع إلى العقد اللمفية المجاورة للمرىء ثم إلى الرغامى والحنجرة والرئتين والغدة الدرقية والعصب الحنجرى الراجع. وكل هذه المناطق تدخل في نطاق التغلغل الموضعى فجميع هذه الاجزاء مجاورة جداً وملاصقة للمرىء. أما الانتشار البعيد المدى فهو أقل حدوثاً ويصيب الكبد والعظام.

وأهم أعراض سرطان المرىء عسر البلع، ويبدأ العسر لتناول الاكل العادى. ثم وبتقدم المرض يصعب تناول وبلع السوائل أيضاً. وبالطبع يعقب هذه العسرة فقدان الوزن.

وقد تكون هناك بحة الصوت وفوّاق وسعال وأعراض الالتهابات الرئوية. وسرطان المرىء من السرطانات السيئة حيث يقضى على أغلبية المرضى خلال عام واحد أو اثنين، ولا يعيش منهم لمدة خمس سنوات إلا حوالى 5 ٪ فقط.

(19) المشيمة

المشيمة عضو لحمى وعائى، مسطح ودائرى الشكل، ويبلغ قطره حوالى 15 سم بسمك 2.5 سم تقريباً. ويتم تكوينها في نهاية الشهر الثانى من الحمل، وبتكوينها يتم انتقال مرحلة المضغة إلى مرحلة الجنين. والمشيمة يطلق عليها أيضاً رئة الجنين لأنها تؤدى وظيفة التنفس، وإضافة إلى ذلك فهى عضو التغذية والاخراج أيضاً.

ويطلق على أورام المشيمة اسم «أورام الارومة الغاذية وقت الحمل» نسبة إلى أهم خلايا المشيمة وهى «الارومة الغاذية» وتشكل هذه الأورام آفة ذات أوصاف مختلفة تتميز بتكاثر خلايا الارومة المرتبطة بالحمل، ولها قابلية كافية في أن تصبح داءً خبيثاً. وأول صور هذه الآفة ورم حميد يسمى رحى عدارية وآخرها ورم خبيث يسمى ظهاروم مشيمائى، وما بينها يطالعنا النوع الثالث ويسمى الرحى المتغلغل.

رحى العدارية أو الورم الحميد للمشيمة:

وهذا الورم ورم متكيس ويظهر عادة في الشهر الرابع أو الخامس للحمل وأولى دلائلة نزف مهبلى. وبالفحص نجد أن حجم الرحم يفوق ـ عادة ـ الحجم المتوقع لتاريخ الحمل مع إختفاء أعراض وجود الجنين، فلا نبضات قلب مسموعة ولا أجزاء جسم محسوسة. وينشأ هذا الورم بالمشيمة بالموضع الذى حدث به الحمل لذا غالباً ما نراه بالرحم. إما إذا كان الحمل حملاً منتبذاً، أى خارج الرحم، فنراه في قناة المبيض مثلاً أوعلى سطح المبيض، بمعنى أينما يكون الحمل يكون موضع الورم. ويعتقد أن الورم هو نتاج لبويضة فاسدة ويأخذ شكل انتفاخ الاستسقاء للزغب الميشمائى. ونتيجة لهذه الانتفاخات تنشأ أكياس مائية شفافة، رقيقة وهشة، متناسقة معاً كعنقود العنب وتحل هذه الاكياس محل الجنين والمشيمة كليهما، وقد تنفصل بعض الاكياس عن العنقود وتجد طريقها إلى الخارج عبر المهبل. وفي النهاية يكتب على هذا الحمل الاجهاض وعدم إكمال المشوار إلى مولود جديد. ولكن هل اسدلت الستارة عن هذه الآفة بنهاية هذا الحمل على هذه الصورة!! للاسف الاجابة بالنفى لأن نسباً قليلة، تبلغ حوالى 5 ٪ من الحالات، تتحول إلى السرطان المشيمائى فيما بعد فمتابعة الحالة إذاً أمر ضرورى حيث تخضع المريضة إلى فحوصات مخبرية دورية تساعد على غربلة الحالات التى قد تغير مسارها يوماً ما وتسلك الطريق الخبيثة. وتعرف هذه الحالات بارتفاع معدل بعض المواد بالدم (الهرمون المشيمائى).

وأغلب حالات ورم رحى العدارية تحدث بأعمار إما دون الثامنة عشرة أو فوق الاربعين. وهناك فروق واضحة في معدلات الاصابة بين البلدان. فقد سجلت أعلى المعدلات ببعض أجزاء أفريقيا والشرق الأدنى، وأدناها في دول أوربا وأمريكا.

الرحى المتغلغل: ويحدث في 5 ـ 10 ٪ من حالات العدارية. وبه يغزو زغب الرحى عضلات الرحم غزوا غير عادى، لـذلك قـد تجد بعض الخـلايا طريقها إلى الأوعية الدموية وتنتقل إلى مواضع بعيدة كالرئتين، ومع هـذا ومن غريب الامور! ـ أن هذا الورم لا يصنف ضمن الاورام الخبيثة لأن هذه التفائل تختلف عن غيرها من التفائل والتى نراها في السرطان فلم تسجل هنا حالة واحدة أثبتت أو حتى راودتها فكرة النشاط العدائى لتكـون ورماً ثـانويـاً لورم الـرحى المتغلغل. والمعروف أيضاً عن هذا الورم أنه بمجرد استئصالـه من الرحم فـإن النقائل الكاذبة التى حطت بها الرحال بالرئتين مثلاً تنكمش تلقائياً وتختفى نهائياً.

الظهارى المشيمائى:

وهذا هو السرطان الوحيد عند الانسان والذى يكون مصدره خارجاً عن مكونات جسم المصابة. فهـو ينشأ من أصـل جنينى وتصاب بـه الام. ويحدث كإمتداد للورم الحميد للمشيمة في 50 ٪ من الحالات و25 منها يحدث بعد حالات إجهاض غير ملحوظة. أما النسب الباقية يرجح أنها تتبع حملاً طبيعياً ترك وراءه بعض مخلفات المشيمة تكـون منشأ للورم بعـد شهور أو حتى سنـين بعد ذلـك الحمل.

ويرث هذا الورم بعض خصائص سلفه من الانسجة المشيمية من حيث القدرة الجيدة على الغزو وأكلان الاوعية الدموية. ولكن يختلف عن سلفه بـأن مقصده لم يكن يوماً شريفاً!!. فالمشيمة تغزو بطانة الرحم من أجل تثبيت دعائم مخلوق جديد ينتظره والداه بفارغ الصبر، خاصة الأم.. حتى لا تجد أم زوجها فرصة الوقيعة لتزوج ابنها سيدة أخرى تنجب الاطفال!! أما الورم الخبيث هذا والاخلاقياته السيئة يستغل القدرات ذاتها ليحول الرحم إلى أشلاء ومستنقعات دماء نتيجة لإنتشاره الموضعى السريع والدفـين، ولسرعة اختـراقه الأوردة فـإن انتشارا بعيد المدى يحدث بسرعة وفي مراحل مبكرة وتصل النفائل إلى الرئتـين والكبد والدماغ والمهبل.

وسرطان الظهارى المشيمى من السرطانات التى خفف العلاج من حدتها، فقد كان من الامراض ذات النذر السيء والموت المحقق. ولكن بعد ادخال العلاج الناجح بعقاقير كيماوية فقد أصبح بالإمكان شفاء 80 ٪ على الإقـل من المرضى شفاءاً تاما.

(20) المعثكلة (البنكرياس)

المعثكلة غـدة كبيرة، مستـطيلة الشكل ذات فصـوص ظاهـرة. وتتكـون تشريحياً من بدن وذنب ورأس. ونسيجياً من شقين من الانسجة، الاول عبارة عن عنيبـات تشبه عنيبـات الغدة اللعـابية، ووظيفتهـا إنتاج عصـارة المعثكلة الغنية بالانزيمات الهاضمة. وتنقل العصارة قنيات تـوجد بـطول العضو وتصب بقنـاة المعثكلة التى تتحد مع قناة الصفراء ويصبان معاً بالاثنى عشر. أما الثاني فهو جزء الصماء ويتكون من جزر لنغرهنز. وهذه الجزر عبارة عن كتل خلوية تنتشر بمادة العضو ويكثر وجودها بمنطقة الذيل. ويتراوح عدد الجزر عند الانسان من 1 إلى 2 ميلون. وكل جزيرة غنية بشبكات الدماء التى تتجمع وتصب بالوريد البابى حاملة معها انتاج خلايا الجزر من هرمونات أهمها الإنسولين والغلوكاغون.

وأورام المعثكلة الحميدة قليلة الحدوث جداً وتنشأ على هيئة غـدوم كيسى وغدوم خلايا الجزر. والغدوم الكيسى يكثر ظهورة بمنطقة الذيل وينمو ببطء، وهو محفظ ويتراوح قطره بين 2 ـ 8 سم. أما غدوم خلايا الجزر فهو ذو أهمية خاصة لأنه تصاحبه تغيرات وظيفية أهمها ينتج عن فرط الإنسولين وبالتالى هبوط نسبة السكر بالدم وما يتبعها من متاعب وحالات إغماء.

سرطان المعثكلة:

يعتبر سرطان المعثكلة ـ رغم قلة حدوثه من السرطانات الآخذ معدلأت الاصابة بها في الزيادة. فقد تضاعف العدد في بـريطانيـا مثلاً في النصف قـرن الأخير. أما الولايات المتحدة فقد كانت الزيادة فيها أعلى من الضعف. ويحتل الآن المركز الثاني بين سرطانات الجهاز الهضمى، ويسبقه فقط سرطان القولون والمستقيم، في الدول الغربية. وهو أكثر حدوثاً بين الرجال من بين النساء خاصة من هم في سن فوق الخمسين عاماً. وترجع زيادة معدلات الاصابة إلى التغـير الـذى طرأ عـلى نوعيـة الغذاء في السنوات الاخيرة حيث أصبـح دسـماً وغنيـاً بالبروتينات إضافة إلى التبغ والداء السكرى.

وما يقارب من 65 ٪ من هذا السرطان تنشأ بمنطقة الرأس وتعمـل على إنسداد القناة الصفراوية مسببة بذلك داء اليرقان. ومن الاعراض الاخرى آلام

بمنطقة الشرسوفى (ناحية المعدة) وقهم[1] وأخيرا فقدان الوزن ومظهر المريض بحالة الدنف. بينما لا يصحب الاورام الخبيثة التى تنشأ بالبدن أو الذنب أية أعراض إلى أن تظهر النقائل أو تظهر آفات أخرى تصاحب سرطان المعثكلة ولا يعرف لها سبب منها خثار الدم الوريدى واعتلال الاعصاب والعضلات. أو قد تسبب آلاماً بالظهر واضطرابات الهضم والحبن[2] ثم تضخم الكبد وفقدان الوزن.

ومن سمات سرطان المعثكلة إرتفاع نسبة المستضد السرطانى الجنينى. وأهم مراكز النقائل العقد اللمفية بالمساريقا وما حول الأبهر[3]، وكذلك البريتون والكبد والرئتين. ويتم الاشتباه بسرطان المعثكلة من خلال سرد التاريخ المرضى والفحص السريرى حيث التعرف على ورم محسوس، ثم بمساعدة جهاز فائق الصوت يمكن تحديد موقع الورم.

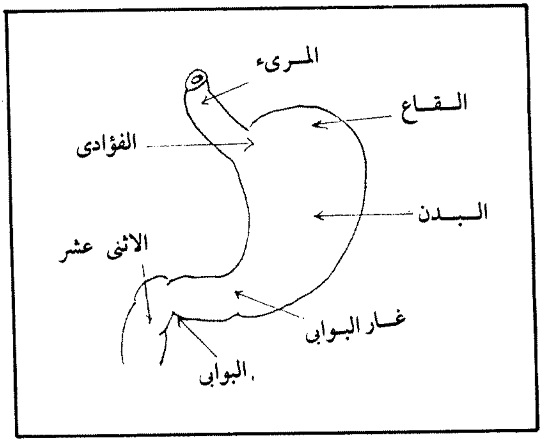
ويعتبر هذا النوع من السرطان من أسوأ السرطانات حيث يصل معدل الحياة لمدة سنة واحدة حوالى 10 ٪ فقط. وأن الاغلبية العظمى من المرضى تعيش بمعدل تسعة أشهر فقط. أما أحسن الصور التى بلغها مرضاه هى الحياة لمدة ثلاث سنوات وبنسبة 2 ٪. . . !

(21) المعدة

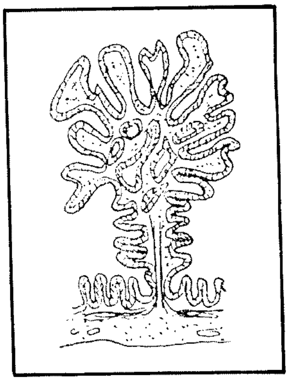
تقع المعدة، وهى الجزء الأكثر اتساعا بالجهاز الهضمى، خلف جدار البطن الامامى والكبد والحجاب بالجزء العلوى والجزء الشمال للبطن. وتحمى الاضلاع جزءاً كبيراً منها وتفصلها عن الحاجز والرئة اليسرى. وتتركب تشريحيا (شكل 67) من الفؤادى الذى يربطها بالمرىء، القاع ويمثل الطرف العلوى وهو جزء دائرى متسع، ثم البدن الذى يفتح بغار البوابى فقناة البوابى وأخيراً البوابى الذى يمثل الطرف السفلى ويتجه إلى اليمين ويلتحم بالأثنى عشر. وتبلغ عصارة المعدة حوالى 3 لتر في اليوم، وتتكون من المخاط وإنزيم الببسين والاملاح المهمة وحمض الهيدروكلوريك.

---

(1) قهم: فقدان الشهية.
(2) الحبن: داء الاستسقاء.
(3) الابهر: الاورطي.



شكل 67 : الشكل الظاهرى للمعدة



شكل 68 : غدوم سليلى

والأورام الحميدة لا تحدث بالمعدة بكثرة وتضم القائمة هنا العضلوم والليفوم والشحموم والوعاؤوم وأخيراً الغدوم. والغدوم يأخذ في الغالب الشكل السليلى المتعدد (شكل 68) وله أهمية خاصة لقابليته بأن يتحول إلى الورم السرطانى.

الأورام الخبيثة: وأهمها السرطانة حيث تشكل من 90 إلى 95 ٪ من جميع

الاورام الخبيثة وأقلها بل أكثرها ندرة الغرن العضلى واللمفوم بنسب 2 ٪ و 3 ٪ على التوالى.

سرطان المعدة:

وهو من السرطانات القليلة التى بينت انخفاض بمعدلات الوفاة في أغلب الدول الغربية. وعلى العكس من هذا فاليابان ماتزال تمثل قمة المعدلات من حيث الاصابة ويتسبب بها نصف الوفيات بين جميع السرطانات ويعتبر بها القاتل الاول بين السرطانات عند الرجال. وبعد اليابان تأتي مجموعة أخرى من الدول حيث معدلات الوفاة بها ما تزال مرتفعة ولكن لا تمثل الغالبية منها شيلى وفنلندا.

ويصيب سرطان المعدة الرجال أكثر من النساء بنسبة 2 : 1 ومن هم في سن تتراوح بين الخمسين والسبعين عاماً. ومن النادر حدوثه في سن قبل الأربعين وتبدأ معدلات الاصابة به ترتفع بعد سن الخامسة والاربعين. ويبحث المختصون عن سبب سرطان المعدة فلا يجدوا سبباً واحداً يرفع عنهم عناء البحث والتنقيب وتبدأ الإتهامات تتوالى وتكبر القائمة وينال كل منهم نصيباً ضئيلاً ويضيع بينهم حق المدعي وتكاد أن تسجل الحالة ضد مجهول ولكن يعز ذلك على وكيل المختصين فينادى بأعلى صوته أن هناك عوامل لها علاقة أكيدة، ومن هذه العوامل عوامل وراثية وعوامل بيئية. ومن أهم العوامل البيئية الغذاء والمستوى الاقتصادي والاجتماعي المتدنى، والتعرض للإشعاع والظروف المهنية. علاوة على هذه العوامل هناك بعض الآفات التى قد تحدث بالمعدة وتحمل على ظهرانها احتمالات التحول السرطاني، منها الالتهاب الضمورى المزمن للمعدة والغدوم السليلى وقرحة المعدة.

وتبدأ الآفة هنا نشأتها بسرطانة لابدة وبمرور الوقت تتحول إلى سرطان سطحى أو سرطان مبكر لا يلبث أن يمد أقدام السوء ويخترق مجال ما تحت المخاطية، وكالعادة السرطانية المنبوذة يحطم كل ما يتعرض طريقه، وهكذا يتحول إلى سرطان غازى ويتقمص إحدى الصور الثلاثة للسرطان، السليلى أو الفطرى، والمتقرح والمتغلغل.

وكالعادة أيضاً تكون الآفة في البداية بدون أعراض، ومع تكون السرطان الغازى تبدأ ملاحظة فقدان الوزن. ويلوح المختصون بإشارة الخطر إذا لوحظ رجل قد تعدى الخامسة والاربعين وفقد وزناً بصورة ملحوظة دون أى سبب

ظاهرى أن يوضع سرطان المعدة ـ والأمعاء في أول قائمة الاحتمالات إلى أن يثبت عكس ذلك. ويلى فقدان الوزن ألم بالبطن مصحوباً بفقدان الشهية وقياء(*) وتغير بعادة الغائط. ويشكو المريض أحياناً من عسرة البلع ووهن عام، وأحياناً أخرى من قياء الدم أو تغوط أسود وكلاهما ناتج عن نزف الورم داخل المعدة. أما إذا أدى الورم إلى ضيق البوابى فيضاف إلى قائمة الاعراض قياء قاذف خاصة بعد الوجبات الثقيلة.

وينتشر الورم محلياً في البداية ويخترق جدار المعدة مغتصباً كل طبقاتها. ثم تصل النقائل إلى العقد اللمفية حول المعدة وبينما يتغلغل بدفع خلاياه القاتلة إلى الاوردة الدموية وبعد أن ينهمش جدرانها تصل بوادره إلى الكبد، ومنه تقتنص بعض الخلايا فرصة الخروج فتندفع عبر تيار الدم لتستقر على جدار الرئتين والعظام ويبدأ زرع الألغام لتحويل هذه الاماكن الآمنة إلى أشلاء.

ومما يساعد على تشخيص سرطان المعدة سلسلة من التصوير بالاشعة السينية بمساعدة صبغة الباريوم ثم التنظير الذى من خلاله تؤخذ الخزعة والتى بها يتم الوصول إلى نتائج حاسمة والتأكيد إما بالسلبى أو الموجب.

وفرص الشفاء من هذا السرطان سيئة للغاية فلا يبقى على قيد الحياة لمدة خمس سنوات إلا أقل من 10 ٪ من المرضى.

(22) المؤثة (البروستاتا)

المؤثة غدة كبيرة تحيط بعنق المثانة والجزء الأول من الاحليل (شكل 69). وتتكون من حوالى 50 فص غدى. ومن خلال هذه الفصوص ينبثق عدد من القنيات مهمتها نقل عصارات المؤثة وصبها بالإحليل. وتكوّن عصارة المؤثة حوالى 75 ٪ من السائل المنوى.

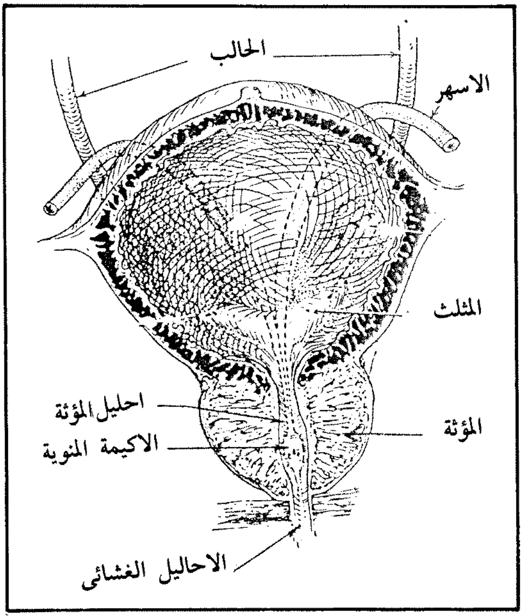
وأورام المؤثة الحميدة نادرة الحدوث جداً، وأهمها العضلوم الذى ينشأ من العضلات الملساء الموجودة ضمن مكونات غلاف الغدة وأنسجتها الدعامية.

(*) قياء: قىء.

سرطان المؤثة :

وبداية يجب أن نذكر أن لا علاقة بين هذا السرطان وبين تضخم الغدة الاكثر انتشاراً والذى ينتج عن فرط النسيج بسبب خلل هرمونى.

وينشأ السرطان هنا من الخلايا الطلائية لعنيبات الغدة، ويصيب الرجال الذين تفوق أعمارهم الخمسين عاماً. وبالرغم من أنه يحدث فيما يقارب من 45 ٪ من كل الرجال الذين تصل أعمارهم الثمانين عاماً (مصدر هذه النسبة الدراسات المستنبطة من تشريح الجثث بعد الوفاة لأسباب أخرى متعددة) إلا أنه لا يسبب أى أعراض ويعرف هذا النوع من السرطان بالسرطان الكامن.



شكل 69 : المؤثة وعلاقتها بالمثانة والاحليل

الباب الخامس

السرطان اليوم

انـه من الصعوبـة بمكان اعـطاء صورة متكـاملة عن نسب أو معـدلات السرطان في البلاد العربية وذلك في غياب سجل السرطان من جهة، ومن جهة أخرى في غياب الاهتمام بالوبئيات بالدرجة المطلوبة، وغياب الدراسات المقارنة، وفقر عدد كبير من المستشفيات إلى نظام السجل الطبى الدقيق، وتشتت الخدمات الصحية وازد واجياتها، وعدم نضج الوعى الصحى. . وتختم هذه الدوامة معضلة العلاج بالخارج وانفكاك احدى الحلقات التى تضم العديد من الحالات التى تهرب من السجلات التى هى أصلاً ـ أى السجلات ـ ما تزال في حاجة إلى تنظيم وتوثيق اكثر.

كل هذه المعضلات وبصورة متكاثفة جعلت المهمة شاقة لكل من يحاول أن يتطرق معدلات الاصابة ومقارنتها بين المدن الاخرى أو المقاطعات التى تضمها الاراضى العربية.

ولا تنكر الجهود القيمة التى بذلت لادخال السجل السرطانى الذى بـدأ العمل به في بعض الدول العربية منها العراق والكويت والاردن ومصر والجزائر إلا انه لم تقدم بعد دراسات موسعة على ضوء هذه السجلات.

على أية حال فإننا سنتطرق قبـل أن نقدم أى معـدلات عن الاورام إلى الخدمات التشخيصية المتوفرة في مدينة بنغازى، ثم نعرج إلى ماتقدمه لنا سجلاتها لنتحسس ونتعرف على نوعية الاورام التى تنتشر بها ونحاول قدر المستطاع ـ إجراء بعض المقارنات.

توجد بمدينة بنغازى ست مستشفيات ـ ان صح لنا ضم مستشفى الامراض الصدرية التى توجد بمنطقة الكويفية التى تبعد حوالى 15 كيلومتراً شرقى المدينة. وأغلب هذه المستشفيات تخصصية باستثناء المستشفى العام بمنطقة الهوارى (مستشفى السابع من ابريل). ويوجد قسم للانسجة والخلايا باثنين من هذه المستشفيات، وهذا يكاد يكون كافياً في الوقت الحالي. ويضم القسمان ادارة موحدة تتبع المختبر الطبى المركزى، وهذا الأخير يشرف فنياً على جميع المختبرات الطبية بالمستشفيات والعيادات المجمعة بالمدينة، ويتبع ادارياً امانة الصحة. فالقسم الأول للأنسجة والخلايا يوجد بالمستشفي العام ـ السابع من ابريل ـ ويقوم بتغطية حالات المستشفى نفسها اضافة إلى حالات مستشفي الاطفال التى تبعد عن المستشفى العام بكيلومترين اثنين فقط. والقسم الثاني يوجد بمستشفي الجماهيرية (لامراض النساء والتوليد والامراض الجلدية) ويقوم بتغطية حالات المستشفى نفسها والحالات المحولة من مستشفى الجلاء (للجراحة التخصصية والحوادث) ومستشفى السابع من اكتوبر (للعيون والامراض الباطنية) ومستشفى الامراض الصدرية بالكويفية. وإضافة إلى هذه المستشفيات فإن العديد من الحالات تحول من مدن المنطقة الشرقية والمنطقة الوسطى للبلاد، ويعود ذلك إلى وجود المستشفيات التخصصية والجامعة الطبية.

فالقسم الاول للانسجة والخلايا يقوم بالعمل الروتينى، وهو تشخيص الخزعات بطريق مكعبات البرافين وطريقة القطاعات المتجمدة (الطريقة السريعة)، وقد ادخلت هذه الطريقة السريعة عام 1983. ويقدم أيضاً الفحص الخلوى الروتينى، والفحص الخلوى بطريقة الابرة الدقيقة والتى بدأ العمل بها عام 1984. والحال قد يكون كذلك بالقسم الثاني للانسجة والخلايا ـ بمستشفى الجماهيرية ـ باستثناء طريقتى القطاعات المتجمدة والابرة الدقيقة، ولكن يوجد مقابل ذلك مركز الفحص الخلوى العادى حيث تم التركيز على هذا النوع من الفحوصات وتم بدأ العمل به عام 1981 ـ وكلا القسمين يستعمل نظام الراموز ـ الذى بدأ العمل به عام 1982 ـ وهو نظام يسهل عملية فرز الامراض وتسجيلها بدقة، حيث يخصص لكل مرض أو آفة رمز ورقم معنيان يدونان بالتقرير المعد لكل حالة يتم تشخيصها، ثم تفرغ الراموز في سجلات خاصة فيسهل بذلك متابعة كل آفة ومعرفة عدد حالاتها في أى فترة زمنية مطلوبة وتعتبر هذه السجلات

نواة للسجل السرطانى كما تعتبر الراموز نواة للحاسوب الآلى (الكومبيوتر) حيث يسهل تغذية الحاسوب بالمعلومات المتوفرة عن كل راموز والرجوع لها عند الحاجة.

ومن واقع سجلات قسمى الانسجة والخلايا بمدينة بنغازى، تم رصد 1739 حالة ورم شخصت خلال اعوام ثلاثة، من أول 1983 إلى آخر 1985، من بين عدد 14928 خزعة استلمت خلال الفترة المذكورة. أى أن نسبة الاورام كانت 11.64 ٪ من بين جميع الامراض الممثلة بالخزعات. وقد كانت نسبة الاورام الحميدة والخبيثة على التوالى 50.1 ٪ و 49.9 ٪.

وسجل سرطان المثانة أعلى النسب بين الاورام الخبيثة حيث تم تشخيص 66 حالة، أى بنسبة 10.61 ٪ من جميع الاورام الخبيثة (جدول 9). ويلى ذلك اللمفوم وبنسبة 8.30 ٪ ثم الجلد بنسبة 7.61 ٪ فالثدى 6.92 ٪ ثم المعدة بنسبة 6.68 ٪ ثم الرئة بنسبة 6.57 ٪.

وبمقارنة هذه النسب المتحصل عليها من واقع سجلات قسم الانسجة والخلايا مع تلك التى سجلتها دراسات أخرى كالتى قام بها القصبى وزملاؤه بطرابلس (1983) والعقاد بالرياض (1983) نجد أن أكثر الاورام الخبيثة انتشاراً في طرابلس هى سرطانات الجلد يليها اللمفوم ثم القولون والمستقيم فالثدي. وفي الرياض يتصدر القائمة اللمفوم يليه الثدي ثم المرىء فالعظام.

وكما هو معروف دائماً عن السرطان أنه يسجل اختلافات واضحة من مكان إلى مكان. ولكن يوجد بعض التقارب في النسب في بعض الاورام الخبيثة بالدول العربية. فمثلاً يحتل اللمفوم المركز الثاني في كل من بنغازي وطرابلس، ويتقدم إلى الصدارة في الرياض، ويسجل نسباً مرتفعة في تونس (11.70 ٪) والكويت (7.30 ٪) والقاهرة (6.50 ٪). وسرطان المثانة الذى تصدر قائمة سرطانات بنغازى نجده يتدنى إلى المركز السابع بقائمة طرابلس ونجده يحتل المركز الرابع في بغداد حسب دراسة القصاب (1982) إلا أنه يقفز إلى الترتيب الاول بين سرطانات العراق حيث يقول حقى (1982) إن اكثر السرطانات حدوثاً بالعراق هو سرطان المثانة. كذلك الحال بالنسبة إلى الاسكندرية والقاهرة فيسجل بهما سرطان المثانة نسباً مرتفعة هى 18.50 ٪ و 30.00 ٪ على التوالي. ولكن بمقارنة الحال في بنغازى والعراق ومصر بالنسبة لسرطان المثانة واحتلاله الصدارة نجد أن

آفة البلهارسيا ـ والتي يعزى لها هذا الرصيد المرتفع من سرطانات المثانة ــ نجد أنها واسعة الانتشار في كل من مصر والعراق. أما بنغازى فلا توجد بها آفة البلهارسيا ولم يعرف بعد وعلى وجه التحديد سبب هذه النسب المرتفعة ويؤكد هليس[1] في دراسة يقوم بها حالياً ولم تكتمل فصولها بعد أن معدلات الاصابة بسرطان المثانة مرتفعة وأن المصابين بها محولون من عدة مناطق ولا تربطهم أى روابط سوى أن اغلبهم من المناطق الفلاحية.

جدول 9 : يبين النسب المئوية لسرطانات الاعضاء المختلفة في مدن ثلاثة من العالم العربي

	موضع السرطان	بنغازى[1]	طرابلس[2]	الرياض[3]
1	المثانة	10.61	5.04	2.50
2	اللمفوم	8.30	9.45	11.50
3	الجلد	7.61	13.86	3.40
4	الثدي	6.92	7.98	7.00
5	المعدة	6.68	4.62	3.70
6	الرئة	6.57	5.88	3.50
7	المؤثة	6.45	1.06	—
8	الرحم	6.11	2.52	3.10
9	القولون والمستقيم	5.88	8.40	2.90
10	الحنجرة	4.03	1.26	—
11	المرىء	2.42	0.84	6.70
12	المبيض	2.30	6.72	4.30
13	العظام	2.30	1.68	5.00

(1) سالم هليس ـ اتصالات شخصية.
(2) بوغرارة (1988).
(3) القصبى وزملاؤه (1983).
(4) العقاد.

أما سرطان الرئة فيأتى في الترتيب السادس في كل من بنغازى وطرابلس، والسابع بالرياض بنسب وعلى التوالى 6.57 ٪ و 5.88 ٪ و3.50 ٪. أما في بغداد فيقول القصاب أن سرطان الرئة آخذ في الازدياد حيث كان يسجل نسبة 9.40 ٪ في عام 1975 ويرتفع إلى نسبة 12 ٪ عام 1978. ويسجل أعلى السرطانات عند الرجال في ذلك العام وبالتالى يحذر القصاب من ارتفاع معدلات الاصابة بسرطان الرئة وكذلك سرطان الحنجرة وارتباطهما الوثيق بالتدخين وعوامل تلوث البيئة. وفي بنغازى يأتى سرطان الرئة في الترتيب الثالث بين الرجال. ومن سرطانات الرجال واسعة الانتشار سرطان الحنجرة، فنجده يسجل معدلات مرتفعة في العراق من 7 إلى 12 ٪، ويتقدم بنسب متشابهة في كل من تونس (11.30 ٪) ومصر (8.20 ٪)، أما في بنغازى فنسبته كانت (5.84 ٪).

وسرطان الجلد يتقدم إلى الصدارة في دراسة القصبى في طرابلس ويسجل 13.86 ٪ أما في بنغازى فإنه يأتى بالترتيب الثالث بنسبة 7.61 ٪ ويهبط إلى الترتيب الثامن في الرياض (3.40 ٪).

ونعرج إلى سرطانات النساء فنجد أن سرطان الثدي يأتى في الترتيب الاول في اغلبية البلدان العربية، فعلى سبيل المثال يسجل نسبة 17 ٪ وهى أعلى نسبة لورم خبيث في بنغازى ويسجل نسب تتفاوت بين 18.50 ٪ و 20 ٪ في العراق.

وأخيراً نصل إلى الأورام التى تصيب الاطفال ونقدم ما توصلت اليه الدراسات المختلفة. وتقول الاحصائيات عموماً أن الامراض الخبيثة عند الاطفال تأتى في الترتيب الثانى ـ بعد الحوادث ـ كأكثر الاسباب لوفيات الاطفال في سن ما بين 1 ـ 14 سنة. وفي دراسة قام بها سندراج وبوغرارة (1982) على مدى اعوام ثلاثة (1977 ـ 1979) سجلت الاورام عند الاطفال نسبة 1.16 ٪ من جميع الحالات التى استقبلها قسم الانسجة والخلايا في بنغازى. وتقول هذه الدراسة أيضاً أن عدد الأورام الحميدة كان 59 ورماً أى بنسبة 70.24 ٪ وأن عدد الاورام الخبيثة كان 25 ورماً أى بنسبة 29.76 ٪ ولا تدخل حالات ابيضاض الدم في نطاق هذه الدراسة. وكان الوعاؤوم أكثر الاورام الحميدة شيوعاً خاصة بالجلد ويليه تجويفى الفم والانف. وأصغر المرضى كان عمرة 4 أيام وكان يعانى من ورم المسخوم.

أما الأورام الخبيثة عند الاطفال فيقدم الموهوب وزملاءه دراسة (تحت الطبع) جمعوا خلالها 145 حالة على مدار خمسة اعوام (1980 ـ 1984) وجد على ضوئها أن ابيضاض الدم هو أكثر الامراض الخبيثة انتشاراً وسجل 83 حالة (57.24 ٪) يليه اللمفوم بعدد 32 حالة (22.06 ٪) ـ (جدول 10). ويلي ذلك سرطان الاورمة بعدد 16 حالة (11.03 ٪) من بينها 8 حالات اورمة عصبية و 5 حالات أورمة كلوية (ورم ويلمز الخبيث) وثلاثة حالات أرومة الشبكية بالعين. ولا تتعارض نتائج الموهوب هذه مع نتائج بودجاجة (1980) وسندراج وبوغرارة (1982).

جدول 10 : يبين نسب حدوث الاورام الخبيثة عند الاطفال(*)

الورم	ابيضاض الدم (اللوكيميا)	اللمفوم	السرطان المضغي	أنواع أخرى
عد الحالات	83	32	16	14
النسب المئوية	57.24	22.06	11.03	9.65

وتبين السجلات العامة بالجماهيرية أن الاورام ـ عموماً ـ تمثل نسبة 5.0 ٪ من بين جميع الآفات والامراض، ومن بين اسباب الوفاة فإن السرطان يتسبب في وفاة 6.31 ٪ وأن ابيضاض الدم يتسبب في وفاة 0.88 ٪ من بين سكان الجماهيرية (جدول 11).

هذا على الصعيد العربي . . .

فماذا عن الصعيد العالمي؟ . . وأين نحن منه؟!

إن مشكلة السرطان تزداد تعقيداً لتصبح معضلة العالم باسره، ولا يقتصر على البلدان الصناعية فحسب وإنما يكتسح العالم أجمع. وتختلف في الوقت الحاضر انماط السرطان من بلد إلى آخر اختلافاً كبيراً. ولكونه مرض الاعمار المتقدمة فإنه يعتمد على مدى تقدم العمر بين سكان هذه المنطقة أو تلك. ومتوسط الاعمار في

(*) الموهوب وزملاءه (1988).

الدول النامية يتغير تغيراً سريعاً انعكاساً للحالة الصحية العامة والقضاء على العديد من الاوبئة. اضافة إلى محاولات ادخال الطابع الغربي للحياة اليومية الذى يدفع معه زيادة مخاطر السرطان.

جدول 11 : اسباب الوفاة لعام 1976 بالجماهيرية(*)

السبب	أورام	غرغرينا امعاء	هبوط القلب	ضعف خلقي	قرحة المعدة	التهاب رئوى	انسداد معوى	تسمم دموى	التهاب بريتونى	التهاب (بنكرياس)	حصبة	سكر
عدد الوفيات	129	3	497	37	5	414	40	48	18	11	21	69
النسبة المئوية	7.19	0.14	24.31	1.81	0.24	20.25	1.95	2.34	0.88	0.53	1.02	3.37

السبب	درن عظام	بولينا	هبوط كبدى	حروق	سرطان الدم	نزيف المخ	شيخوخة	انيميا وسوء تغذية	ارتفاع ضغط الدم	درن منتشر	روماتيزم القلب	ذبحة
عدد الوفيات	1	99	51	127	18	138	33	35	60	3	16	24
النسبة المئوية	0.04	4.84	2.49	6.21	0.88	6.75	1.61	1.71	2.93	0.14	0.78	1.17

السبب	شلل نصفى	ضعف خلقى بالقلب	درن رئوى	هبوط بالكلى	جلطة بالقلب	التهاب كبدى	التهاب الكلى	نزلة معوية	اسباب اخرى	المجموع
عدد الوفيات	45	7	36	10	10	24	14	189	807	2044
النسبة المئوية	2.20	0.34	1.76	0.48	0.48	1.17	0.68	9.24	39.48	100

(*) أمانة الصحة.

ومن منشورات هيئة الصحة العالمية (1984) قدمت دراسة حول اكثر السرطانات انتشاراً في اربع وعشرين منطقة بالعالم. وتحاول الدراسة الدفاع عن النتائج التي توصلت إليها والتي لا تطابق ما تسطره المراجع الطبية والدوريات. فهذه الاخيرة تقدم حصيلة دراسات قامت بأغلبيتها الدول المتقدمة. أما ما تقدمه هيئة الصحة العالمية فهو حصيلة احصائيات دول العالم بما في ذلك الدول النامية. لذا لا غرابة في أن نجد بعض الاختلافات في معدل هذا الورم أو ذاك. ولكن وبدون جدال فإن الاورام المنتشرة تبقى دائماً في المقدمة مهما كانت الدراسات. فسرطان الرئة يحتل المركز الاول عند الرجال وهذا ما دونته نشرات هيئة الصحة العالمية واكدته صفحات الدوريات والمراجع الطبية. ولكن ومن غير المتوقع أن تقول لنا هيئة الصحة العالمية إن أكثر الاورام انتشاراً في العالم هو سرطان المعدة (جدول 12) وأن أكثر الاصابات به تحدث في أوربا وشرق آسيا وامريكا الجنوبية، ويلي المعدة سرطان الرئة.

جدول 12 : يبين الترتيب المتتالي لأكثر السرطانات حدوثاً عند الانسان

	ذكور	اناث	ذكوراً واناثاً
1	الرئة	الثدي	المعدة
2	المعدة	عنق الرحم	الرئة
3	القولون والمستقيم	المعدة	الثدي
4	الفم والحنجرة	القولون والمستقيم	القولون والمستقيم
5	المؤثة	الرئة	عنق الرحم
6	المرىء	الفم والحنجرة	الفم والحنجرة
7	الكبد	المرىء	المرىء
8	المثانة	اللمفوم	الكبد
9	اللمفوم	الكبد	اللمفوم
10	ابيضاض الدم	ابيضاض الدم	المؤثة
11	——	المثانة	المثانة
12	——	——	ابيضاض الدم

كذلك تقول منشورات هيئة الصحة العالمية بالخصوص إن معدلات الاصابة بسرطان المعدة آخذة في الانخفاض في جميع انحاء العالم. بينما نرى أن سرطان الرئة يزداداً انتشاراً في معظم المناطق. وعلى سبيل المثال هناك زيادة بنسبة 55 ٪ في الاتحاد السوفييتي في سرطان الرئة في الفترة ما بين 1970 1980 . إذا من المتوقع أن تنقلب الصورة المذكورة ويحل سرطان الرئة محل سرطان المعدة. وربما يكون الحال غير ذلك. وتفاجئنا بعض المصادر الحديثة وتزعم أن سرطان الرئة آخذ في الانخفاض في بعض الدول الغربية نتيجة التحذيرات الواسعة الانتشار ضد التدخين.

ومن السرطانات الاخرى الواسعة الانتشار في العالم الغربي سرطان القولون والمستقيم ويزداد زيادة طفيفة بتقدم الاعمار. فأينما تقدم متوسط العمر للانسان فإن نسب الاصابة به ترتفع ارتفاعاً بسيطاً. وعموماً فإن هذا النوع من السرطان يحتل المركز الثالث أو الرابع فى أغلب دول العالم ويسجل معدلات متساوية بين الرجال والنساء.

ويسجل سرطان الكبد زيادة تقل عن نصف ما تسجله زيادة سرطان الرئة بالرغم من أنه يعد أكثر الأورام انتشاراً في افريقيا وشرق آسيا. ويعود التباين الملحوظ في معدلات الاصابة بهذا السرطان إلى صعوبة تشخيص الاورام الاولية للكبد من بين الاورام الثانوية له (النقائل) والواسعة الانتشار وبالتالى فإن الارقام المتحصل عليها تكون دائماً أقل بكثير من الارقام الحقيقية لهذا النوع من السرطان ومما يزيد تعقيد الامور بهذا الخصوص صعوبة العثور على الورم الاولى الذى تسبب في ظهور تورم ثانوى بالكبد، وبالتالى فإن خطأ التشخيص دائماً قائم حيث تشخص بعض الاورام الثانوية للكبد على أنها أورام أولية. ومن هنا هل نحتفظ بقولنا إن حالات سرطان الكبد أقل من الواقع أم إن التشخيص الخطأ يعوض الارقام المفقودة!!. عموماً أن سرطان الكبد ينتشر بالدرجة الاولى بالدول النامية ويصيب الانسان فى مقتبل العمر وتحتل اليابان الصدارة في أعلى النسب حيث تسجل 40 ٪ من جميع حالات العالم. وفي افريقيا حيث يعتبر سرطان الكبد أكثر السرطانات انتشاراً تسجل نسبة 13 ٪ فقط من جميع حالات العالم.

كما يبين سرطانا تجويف الفم والحنجرة اختلافات كبيرة، فبينما نجد سرطان الحنجرة في اليابان يتقدم سرطان الفم، نجد في الهند أن سرطان تجويف الفم يفوق

منافسه ويرجع ذلك إلى عادة الهنود ومضغ التبغ ونوع من أنواع الجوزة. ونجد سرطان الشفة يكثر حدوثه في بعض الدول الغربية.

وتؤكد نشرات هيئة الصحة العالمية أن أكبر التحديات تقع بين سرطان الثدي وعنق الرحم وبين اصرار الانسان على الوقاية منها. ويتقدم سرطان الثدى جميع الاورام الخبيثة عند المرأة (جدول 12) وتقول هذه النشرات إن هذا النوع من السرطان يصيب الاناث فى أعمار متقدمة مقارنة بسرطان عنق الرحم الذى يصيب اعماراً تصغر عنه، وسرطان عنق الرحم يعد أكثر انتشاراً بالعالم الغربى عنه فى العالم العربى، وتقول الاحصائيات إن حوالى نصف حالات سرطان عنق الرحم قد شخصت بأمريكا الشمالية واوروبا. وفي دراسة اجراها رفاعى ورفاقه (1984) بمستشفى الجماهيرية خلال عامى 1982 و 1983 ثم خلالها فحص 5950 لطاخة پاپ (الفحص الخلوى) شخصت بها 18 حالة سرطان عنق الرحم وبذلك تبلغ نسبة الاصابة هنا في بنغازى ثمانية لكل مائة الف انثى للعام الواحد. وهذه النسبة تقل عما سجلته احصائيات استراليا (11.6) وكندا (13.3) والمانيا (13.5) والبرتغال (17.7)، بينما تزيد عن تلك المسجلة في ايطاليا (4.0). ويأتي سرطان عنق الرحم حسب تقارير هيئة الصحة العالمية في الترتيب الخامس على نطاق دول العالم. كما تؤكد هذه التقارير أن وفيات سرطان عنق الرحم آخذة في الانخفاض في البلدان التى تمارس برنامج التقصى الخلوى.

ويأتى اللمفوم في الترتيب الثاني بين الاورام الخبيثة بمدينة بنغازي ويسجل نسبة 30.8 ٪، بينما نجده يحتل المركز الاول في الرياض (11.5 ٪) ويحتل المركز الثاني للاورام الخبيثة على مستوى المملكة السعودية كافة ويسجل ستير لنغ والفاضلى (1981) نسبة 12.8 ٪ ويؤكد راكوڤينو (1976) ما توصل اليه ستير لنغ والفاضلى ويضيف أن نسباً مرتفعة تسجل أيضاً في كل من العراق والكويت وايران وهى على التوالى 13.1 ٪ و 12.3 ٪ و11.9 ٪ أما لبنان والسودان فيشتركان بنسب متشابهة (9.1 و9.0 ٪) ومصر (8.3 ٪). أى أن منطقة الشرق الاوسط تتمتع بأعلى نسب للاصابة بأورام اللمفوم.

أما بخصوص ابيضاض الدم فيقدم المنقوش وزملاؤه (198) دراسة بينوا من خلالها أن معدلات الاصابة في بنغازي آخذه في الارتفاع، فقد كانت 1.9 في

عام 1981 لتصبح 3.52 لعام 1985 لكل 100.000 مواطن (جدول 13) وتشمل هذه الدراسة جميع الاعمار، ولا حظوا أن اكثر من نصف هذه الحالات ظهرت في الاطفال، وهذا ما تؤكده جميع الاحصائيات. وقد قارن المنقوش وزملاؤه هذه النسب مع عدد من المدن الاخرى وجد أن معدل الاصابة في بنغازى يعتبر من أدنى المعدلات (جدول 13) .

جدول 13 يبين معدلات الاصابة بابيضاض الدم في بنغازى

السنة	معدلات الاصابة لكل مائة الف مواطن
1981	1.90
1982	2.09
1983	2.61
1984	2.89
1985	3.52

جدول 14 : يبين مقارنة معدلات الاصابة بابيضاض الدم في بعض المدن

المدينة	معدل الاصابة لكل مائة الف
برمنجهام (بريطانيا)	9.1
كنغتون (جامايكا)	8.2
كالى (كولومبيا)	8.0
مياجى (اليابان)	7.1
بومباى (الهند)	5.5
بنغازى (الجماهيرية)	3.5

خاتمـــة

. . ، وبعد، فلم يعد خافيا على المختصين بالحقل الصحي أن هناك زيادة فعلية في جميع أنحاء العالم في معدلات وقوع السرطان ووفياتـه. وقدمت العلل لذلك. ولكن هذا لم يكن كافياً، فالامر لا يتطلب تقديم المعدلات فقط إنما يتطلب التحرك الايجابي. ومن هذا المنطلق تقوم هيئة الصحة العالمية بالتعاون مع العديد من الدول بتعزيز الانشطة اللازمة ومن البرامج التى ترتكز عليها في هذا الشأن: ـ

■ تهيئة القوى العاملة بالاورام. فالاورام علم متكامل ويحتاج إلى فريق كامل يضـم الفنيـين المؤهلين للفحوصـات المخبريـة الـدقيقـة ويضـم أيضـاً اخصـائى التشخيص النسيجى والخلوى والاشعاعى واخصائى المعالجة الـدوائية لتحـديد العقاقير وضبط جرعاتها. ويلزم هذا الفريق طابور من المواد والاجهزة والمعدات التى تتطلب بدورها التغطية المادية.

■ الوقاية الأولية. وتتم باتباع برنامج علمى يقوم عـلى اساسيـات منهجية، فالمشكلة لا تبدأ بتشخيص حالة المريض. المشكلة قبل ذلك. . وبعد ذلك أيضاً فقبل ذلك يجب أن نكفل الوقاية بتعزيز التثقيف الصحى ليعرف الانسان العوامل المسرطنـة حتى يقوم بـدوره بتخفيـف حدة انتشـارها، والتعـرف عـلى المخـاطـر السرطانية المحتملة للتعرضات المهنية. ومن البرامـج التى تتبناهـا هيئة الصحـة العالمية في الوقت الحالي الوقاية من سرطان الكبد بالتمنيع ضد فـيروس التهاب الكبد من فصيلة «ب».

■ الاكتشاف المبكر للسرطان ولهذا الاكتشاف دور ايجابى في فرز الآفات ما قبل السرطان بإجراء الفحوصات الدورية لمن هم في دور المخاطرة ومن أهم ادوات الاكتشاف المبكر إجراء التقصى الخلوى لفرز حالات سرطان عنق الرحم. كما اننا لاننسى ما للفحص الذاتى للثدي من أهمية مما جعلت الاتحاد السـوفييتي يضع بروتوكولاً مفصلاً بالتعاون مع هيئة الصحة العالمية لتقييم الفحص الذاتى تقيماً علمياً، وهو الآن تحت الاختبار.

وإضافة إلى هذه البرامج المذكورة فإنه ينقص بعض الدول خاصة النامية منها اتباع نظام السجل السرطاني لمعرفة حجم المشكلة ونوعيتها.

المراجع

أولاً : الكتب :

1 ـ أعمال منظمة الصحة العالمية 84ـ85ـ تقرير المدير العام الثنائي السنوات إلى جمعية الصحة العالمية ـ جنيف 1986 .

2 ـ المعجم الطبي الموحد ـ الطبعة الثالثة 1983 .

3 ـ دراسات في الشئون الطبية العربية. د. مرسى عرب الاسكندرية ـ منشأة المعارف 1968 .

4 ـ التقرير الاحصائي السنوي عن نشاط أمانة الصحة لعام 1977 .

5 ـ التقرير الاحصائي السنوي عن نشاط أمانة الصحة لعام 1976 .

6- Can You Avoid Cancer. P. Goodwin, 1984. British Broad casting Corporation. London.

7- The Cancer Reference Book. P. M. Levitt & E.S. Guralnick, 1984. Horper and Row ltd-London.

8- A Companion to manuals of Practical Anatomy, E.B. Jamieson, 1969. Oxford Univ. Press.

9- Exfoliative Cytopathalogy. Zuhair Naib, 1985. Little, Brown. Boston.

10- Hardo'y's Textbook of Surgery. J.D. Hardy, 1983. Lippincott, Philadelphia.

11- Muir's Textbook of Pathotogy. J.R. Anderson, 1985. Edword Arnold, London.

12- The Nature of Cancer. P.M. Sutton, 1965. The English Univ. Press L.d, London.

13- Pathologic Basis of Disease. S.L. Robbins, R.S. Cotron and V. Kumar 1987. W.B. Souuders.

14- Pathology,understandingHuman Disease. A.Goldèn, P.E. Powell' and C.D. Jennings, 1985. Williams and Wilkins.

15- Peery and Miller's pathology. F.N. Miller, 1978. Little, Brown. Boston.

16- Review of Medical Physiology. W.F. Ganong, 1981. Longe Medical Publications.

ثانياً : الدوريات :

1- Cancer in Saudia Arabia: A Comparative study. S.EL Akkad. Saudi Med. J. (1983)-4; 156-164.

2- Cancer Rehabilitation. R. Harvey, H.M Jellinak and R.V. Habeck. JAMA (1982), Vol 247 (15); 2127-2131.

3- Factors in The Causation and Incidence of Ovarian Cancer. M.F. Fathalla. Obstet. Gynecol. Surv. (1972), 27; 751-788.

4- The Incidence of Bladder cancer in Iraq. S.I. Hakky et al (1982). Twentieth Arabic Medical Congress-Tripoli:

5- Incidence of Cancer Cervix in The Benghazi area. S. Rifai et al (1984). Garyounis Med J. 7,49-53.

6- Incidence of Childhood cancer in Benghezi. A.Abudejaja et al (1980), Garyonnis Med J. 3,13-17.

7- Incidence and Pattern of Leukemis in Benghazi M.EL-Mangonsh et al (1986). Twenty-firsr Scientific Congress of Hematalagy-Sidney.

8- Malignaut disease in Saudia ArabiaG. SEirling and Aina AL-Fadli, (1981). Postgraduate Doctor 4(6), 258-262.

9- Malignent et al, (1984). Garyounis Med J. 7,43-48.

10- Possible factors in Cancer Development in The Arab World. K. Qassab (1982). Twentieth Arabic Med. Congress-Tripoli.

11- Report on a Preliminary Study in Cytopathological Examination of Cervical Smears Done at Benghazi K. Agavwal et al (1983). Garyounis Med J. 6,45-49.

12- A Survey of Childhood Tumors in The Eastern Sector of Jamahiriya Reported at Benghazi. S. Sunder-ray. and F. A. Bughrara, (1982). Garyounis Med J. 5,57-62.

13- Tumors Incidence in The Libyan Jamahiriya. S.M. EL-Kassaby et al (1983)-AL-Fateh Med J. 3,53-58.

14- Oncology Unit-Statistics of 5 years (1980-1984). M.AL-Mouhoub et al-.

15- Histopathology Register Book (1983-1985). F.A.Bughrara, 1988.

المحتويات

ما ذكرت كلمة ورم إلا وقفز السرطان ومعه شبح الموت إلى فكر السامع، وفي الواقع لا يجب أن يكون الأمر كذلك إذا ما عرفنا أن أكثر من 50٪ من الأورام هي أورام حميدة وقليلا ما تسبب أي متاعب للمريض، وأن السرطان ـ بالرغم مما يصاحبه من فزع ـ يعد من الأمراض القابلة للعلاج في كثير من الحالات، وأن هنالك ما يفوق السرطان فتكا بالإنسان وصحته وما هو أسرع منه قضاء على الأصحاء، وأن مرضى السرطان ـ في كثير من الأحيان أيضاً ـ يعيشون لفترات زمنية طويلة تصل إلى العشر والعشرين سنة ومنهم من يشفى تماماً. أي أن بعض الأورام الخبيثة أصبحت الآن تعد ضمن الأمراض المزمنة، وبذا أنه لا مفر للمجتمع من أن يخلق المناخ الملائم لهؤلاء المرضى.